

**PERBEDAAN VO_2 MAX SISWA KELAS XI KELAS OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 SEYEGAN DENGAN SISWA KELAS XI
KELAS OLAHRAGA SMA NEGERI 2
NGAGLIK KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2015-2016**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Venantius Dwi Septario

NIM 12601241079

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Perbedaan $VO_2 \max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan Dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda Yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 3 Juni 2016

Yang menyatakan,



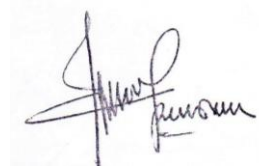
Venantius Dwi Septario
NIM. 12601241079

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Perbedaan $VO_2 \max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan Dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2015/2016” yang disusun oleh Venantius Dwi Septario, NIM 12601241079 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan.

Yogyakarta, 3 Juni 2016

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Purnomo', is written over a faint rectangular stamp.

Dr. Eddy Purnomo, M.Kes. AIFO
NIP. 19620310 19900 1 001


PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbedaan VO_2 Max Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2015-2016” yang disusun oleh Venantius Dwi Septario, NIM 12601241079 ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 15 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Eddy Purnomo, M.Kes., AIFO	Ketua		23/6 2016
Fathan Nurcahyo, S.Pd.Jas., M.Or	Sekretaris		22-6-2016
Drs. Sismadiyanto, M.Pd	Penguji I		21-6-2016
Dr. Guntur, M.Pd	Penguji II		21-6-2016

Yogyakarta, 14 Juni 2016
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001

MOTTO

”Kegagalan dan kesalahan mengajari kita untuk mengambil pelajaran dan menjadi lebih baik. Terus belajar dan jangan pernah putus asa”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua saya, Bapak Y. Suyatno dan Ibu B. Erni Sulastri yang selalu mendoakan saya dan memberikan kasih sayang hingga saya dewasa.
2. Kakak saya Riyawan yang senantiasa memberikan semangat.
3. Sahabat-sahabat saya: Putri Handayani, Rizki Siti, Surya Dhimas, dan Wakhid yang selalu memberi saya inspirasi dan semangat.

**PERBEDAAN VO_2 MAX SISWA KELAS XI KELAS OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 SEYEGAN DENGAN SISWA KELAS XI
KELAS OLAHRAGA SMA NEGERI 2
NGAGLIK KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2015-2016**

Oleh
Venantius Dwi Septario
NIM 12601241079

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan VO_2 max kemudian untuk mengetahui VO_2 max mana yang lebih baik diantara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) adakah perbedaan VO_2 max antara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman? 2) Manakah yang lebih baik diantara VO_2 max siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik?

Desain penelitian ini adalah penelitian komparatif. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan tes dan pengukuran. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. Instrumen atau alat ukur yang digunakan adalah tes *Balke*. Tes untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah 1) terdapat perbedaan yang signifikan antara SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. 2) VO_2 max siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan lebih baik daripada siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman dilihat dari persentase VO_2 max setiap kategori.

Kata Kunci : VO_2 max dan tes *Balke*

**DIFFERENCES VO₂ MAX BETWEEN GRADE XI STUDENTS OF
PHYSICAL EXERCISE CLASS OF 1 SEYEGAN STATE SENIOR
HIGH SCHOOL WITH GRADE XI STUDENTS OF PHYSICAL
EXERCISE CLASS OF 2 NGAGLIK STATE SENIOR
HIGH SCHOOL IN SLEMAN REGENCY
ACADEMIC YEAR 2015/2016**

By :
Venantius Dwi Septario
NIM 12601241079

Abstract

The purpose of this study was to determine the difference between the VO₂ max and then to know which one of the better between grade XI students of physical exercise class of 1 Seyegan state senior high school with grade XI students of physical exercise class of 2 Ngaglik state senior high school in Sleman Regency. The purpose of this study was to determine the difference between the VO₂ max and then to know which one of the better between grade XI students of physical exercise class of 1 Seyegan state senior high school with grade XI students of physical exercise class of 2 Ngaglik state senior high school in Sleman Regency. Formulation of the problem in this study is 1) is there a difference between VO₂ max grade XI class sports SMA Negeri 1 Seyegan with the students of Class XI class sports SMA Negeri 2 Ngaglik Sleman? 2) which is better between VO₂ max grade XI class sports SMA Negeri 1 Seyegan with the students of Class XI class sports SMA Negeri 2 Ngaglik?

This research is a comparative study. Technical used to collect data are test and measurement. The subject of this research were all of grade XI students of physical exercise class of 1 Seyegan state senior high school and grade XI students of physical exercise class of 2 Ngaglik state senior high school in Sleman Regency. In this research, data collection using survey methods with engineering test and measurement. Instrument or measuring instruments used is Balke test. Test to examine the hypothesis is using t-test.

The conclusion from this study is there are significant differences between grade XI students of physical exercise class of 1 Seyegan state senior high school with grade XI students of physical exercise class of 2 Ngaglik state senior high school in Sleman Regency. Then VO₂ max of grade XI students of physical exercise class of 1 Seyegan state senior high school is better than grade XI students of physical exercise class.

Keywords: VO₂ max, Balke test

KATA PENGANTAR

Puji syukur hanya milik Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas segala limpahan kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan $VO_2 max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman .”

Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih yang setulus tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan program studi.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Bapak Erwin Setyo, M.Kes., selaku Ketua Jurusan POR dan Prodi PJKR, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan masukan-masukan dalam penulisan skripsi.
4. Dosen Pembimbing TAS, Bapak Dr. Eddy Purnomo, M.Kes. AIFO., yang telah memberikan bimbingan dan nasihat selama menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Drs. Sriawan, M.Kes., selaku Pembimbing akademik yang telah memberikan nasihat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu staf Karyawan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bantuannya.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
9. Teman-teman PJKR B 2012 dan teman-teman yang selalu mendukung saya.
10. Seluruh teman-teman yang telah membantu saya dalam proses pengambilan data.

Yogyakarta, Juni 2016



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Kebugaran Jasmani	11
a) Pengertian Kebugaran Jasmani	11
b) Komponen Kebugaran Jasmani.....	13
c) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani.....	16
d) Tes Kebugaran Jasmani.....	19
2. VO_2 Max.....	22
3. Tes <i>Balke</i>	26
4. KKO (Kelas Khusus Olahraga).....	27
5. Sejarah KKO	28
6. Hakikat KKO.....	29
7. Karakteristik Siswa SMA.....	30
B. Penelitian yang Relevan.....	31
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Hipotesis	34

BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Desain Penelitian	35
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	35
C. Subjek	36
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	36
E. Teknik Analisa Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Deskripsi Tempat dan Subjek Penelitian	41
B. Diskripsi Hasil Penelitian	41
C. Hasil Pengujian Hipotesis	46
D. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Implikasi Hasil Penelitian	53
C. Keterbatasan Hasil Penelitian	54
D. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Data Normatif untuk Perempuan (<i>Values ml/kg/ml</i>)	38
Tabel 2. Data Normatif untuk Laki-laki (<i>Values ml/kg/ml</i>).....	38
Tabel 3. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Perempuan Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan	42
Tabel 4. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Laki-laki Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan	43
Tabel 5. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Perempuan Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik	44
Tabel 6. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Laki-laki Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik	45
Tabel 7. Data Hasil Uji Normalitas $VO_2 \max$	46
Tabel 8. Data Hasil Uji Homogenitas $VO_2 \max$	47
Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Grafik Persentase Kemampuan $VO_2 \max$ Siswa SMA Negeri 1 Seyegan	43
Gambar 2. Grafik Persentase Kemampuan $VO_2 \max$ Siswa SMA Negeri 2 Ngaglik	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin	58
Lampiran 2. Sertifikat Kalibrasi.....	60
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	64
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian	65
Lampiran 5. Data Prestasi	67
Lampiran 6. Data Umur Siswa	82
Lampiran 7. Hasil Analisis Penelitian.....	85
Lampiran 8. Contoh Lembar Penilaian Tes <i>Balke</i>	87
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani adalah suatu proses yang menguntungkan dalam penyesuaian dari belajar gerak, neuro-muscular, sosial, kebudayaan, baik emosional dan etika sebagai akibat yang timbul melalui pilihannya yang baik melalui aktifitas fisik yang menggunakan sebagian besar otot tubuh (Beley dan Field dalam Suranto, 2004).

Pendidikan jasmani berkaitan dengan peran penyesuaian beban fisik yang terjadi sebagai akibat partisipasi dalam kegiatan fisik tertentu yang dipilih, sesuai dengan perhatian, kemampuan dan kebutuhan individu. Arahnya adalah sebagai perkembangan aspek-aspek fisik, mental, dan sosial dari setiap individu. Kebugaran jasmani tidak hanya mengembangkan aspek-aspek tersebut, aspek terpenting yang ditekankan dari individu melakukan aktifitas jasmani adalah untuk memperoleh atau mencapai kebugaran jasmani yang baik.

Peningkatan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui kegiatan olahraga dan pembinaan mental secara rutin. Siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik manakala kebutuhan hidupnya baik fisik maupun non-fisik terpenuhi, jika tubuh seorang siswa bugar dan sehat maka akan mempengaruhi semangat untuk mengikuti pembelajaran di sekolah sehari-hari serta meningkatkan kreativitas berpikir, Sehingga kebugaran jasmani akan

mempengaruhi dan meningkatkan produktivitas siswa SMA dan SMK di Indonesia.

Dalam hal ini juga akan berdampak pada siswa SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik. Kebugaran jasmani siswa baik maka setiap siswa akan dapat mengikuti pelajaran dan memperhatikan dengan baik karena tubuhnya merasa sehat dan segar. Seorang yang mempunyai kebugaran jasmani yang baik maka diharapkan mampu bekerja dengan produktif dan efisien, tidak mudah terserang penyakit, belajar menjadi bergairah dan bersemangat serta dapat berprestasi secara optimal dan mampu menghadapi tantangan dalam kehidupan di sekolah. Kebugaran jasmani yang baik tentunya sangat penting bagi siswa.

SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik adalah sekolah yang mempunyai kelas khusus olahraga (KKO). Sekolah di Kabupaten Sleman yang mempunyai kelas khusus olahraga hanya dua SMA tersebut. Kelas khusus olahraga tentunya berbeda dengan kelas reguler pada umumnya, siswa yang masuk dalam kelas khusus olahraga akan lebih banyak mendapat perlakuan khusus untuk lebih sering melakukan olahraga. Siswa kelas khusus olahraga jam di lapangan lebih banyak dari pada kelas reguler. Siswa yang masuk dalam kelas khusus olahraga tersebut mendapatkan berbagai variasi perlakuan dari pelatih, tergantung dari cabang olahraga masing-masing. Siswa kelas khusus olahraga tentunya dituntut selalu baik untuk kebugarannya.

SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik didalam memilih siswa yang masuk di dalam kelas olahraga tentunya juga melalui seleksi,

sehingga tidak asal siswa diterima di kelas olahraga. Kedua sekolah menyeleksi siswa yang akan masuk kelas olahraga dengan cara melakukan tes gerakan-gerakan dasar dari masing-masing cabang olahraga yang sudah dipilihnya. Kouta dari masing-masing cabang olahraga tentunya berbeda-beda, sehingga diambil hasil yang terbaik. Seleksi KKO dari kedua sekolah ini memang cukup ketat, akan tetapi kedua sekolah ini tidak mengambil data mengenai tes kebugaran, sehingga siswa yang masuk dalam kelas olahraga belum diketahui tingkat kebugarannya.

SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik sama-sama mempunyai kelas khusus olahraga, sehingga kedua SMA tersebut bersaing dengan ketat untuk selalu menjadi yang terbaik di Kabupaten Sleman. Kedua sekolah ini dengan serius membina siswa yang masuk di kelas khusus olahraga untuk berprestasi khususnya di cabang olahraga. Pembinaan yang berjalan dengan baik serta didukung dengan pelatih-pelatih berpengalaman menjadikan kedua SMA ini selalu unggul di wilayah Sleman dibandingkan dengan sekolah-sekolah lainnya. Kedua SMA ini juga mampu bersaing dengan sekolah yang mempunyai kelas khusus olahraga lainnya yang berada di kawasan D.I.Yogyakarta.

KKO di SMA Negeri 1 Seyegan berdiri mulai tahun 2013. Berdirinya KKO di SMA ini karena penunjukan dari Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman. SMA Negeri 1 Seyegan ditunjuk sebagai salah satu sekolah yang memiliki kelas khusus olahraga karena sekolah ini telah memenuhi kriteria yang ditinjau dari segi fasilitas dan sarana prasarana,

sehingga SMA ini ditunjuk oleh Dinas sebagai salah satu sekolah yang mempunyai kelas khusus olahraga.

SMA Negeri 1 Seyegan mempunyai siswa yang berprestasi di berbagai cabang olahraga. Banyak gelar juara yang mampu siswa persembahkan untuk sekolahnya. Prestasi yang berhasil diraih oleh siswa SMA Negeri 1 Seyegan diantaranya, juara 1 taekwondo tingkat Jawa-Bali, juara 1 sepakbola tingkat Kabupaten, juara 1 atletik (lompat jauh) tingkat DIY, juara 2 futsal putra tingkat DIY, juara 1 taekwondo tingkat Nasional, juara 2 sepaktakraw tingkat DIY, juara 1 bulutangkis tingkat Kabupaten, juara 3 pencak silat tingkat DIY.

SMA Negeri 1 Seyegan membina berbagai cabang olahraga diantaranya, sepakbola, sepaktakraw, futsal, voli putra dan putri, atletik, taekwondo, pencak silat, serta bulutangkis. Masing-masing cabang olahraga ditangani oleh pelatih yang sudah mempunyai lisensi kepelatihan. Setiap pelatih mempunyai program latihan ketika memberikan latihan kepada siswanya. Siswa yang masuk didalam kelas khusus olahraga berlatih sesuai dengan cabang masing-masing 2x dalam satu minggu. Hari Selasa dan Jumat yang dilakukan setiap pagi pukul 06.00-08.30 WIB. Selain mendapatkan jam khusus, siswa juga melakukan latihan pada sore hari dengan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler dilakukan 1x dalam satu minggu. Siswa selain mengikuti latihan di sekolah juga menambah latihan di club masing-masing. Sehingga kebugaran siswa tersebut dituntut untuk selalu baik.

KKO di SMA Negeri 2 Ngaglik berdiri mulai tahun 2013. Berdirinya KKO di SMA ini karena penunjukan dari Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman. SMA Negeri 2 Ngaglik ditunjuk sebagai salah satu sekolah yang memiliki kelas khusus olahraga karena sekolah ini telah memenuhi kriteria yang ditinjau dari segi fasilitas dan sarana prasarana, sehingga sekolah ini dirasa mampu untuk mendirikan kelas khusus olahraga.

SMA Negeri 2 Ngaglik mempunyai siswa yang berprestasi di berbagai cabang olahraga. Beberapa gelar juara yang mampu siswa persembahkan untuk sekolahnya. Beberapa prestasi yang berhasil diraih oleh siswa SMA Negeri 2 Ngaglik diantaranya, juara 3 voli putra tingkat DIY, juara 3 putri bulutangkis tingkat nasional, juara 1 karate tingkat Kabupaten, juara 3 karate tingkat kabupaten, juara 1 pencak silat tingkat Kabupaten, juara 2 bulutangkis tingkat DIY, juara 2 futsal putri tingkat DIY.

SMA Negeri 2 Ngaglik membina berbagai cabang olahraga diantaranya, sepakbola, basket, voli putra dan putri, bulutangkis, futsal putra dan putri, karate, serta pencak silat. Siswa yang masuk dalam kelas olahraga juga mendapatkan perlakuan khusus dari sekolah, dalam satu minggu siswa melakukan latihan 2x yaitu hari Selasa serta hari Jumat. Latihan dimulai pukul 06.00-08.00 WIB. Beberapa cabang olahraga seperti sepakbola, futsal, voli, karate ditangani oleh pelatih yang sudah berlisensi kepelatihan, akan tetapi untuk cabang olahraga yang lainnya hanya ditangani oleh guru olahraga. Pelatih yang berlisensi mempunyai program latihan dalam setiap memberikan pelatihan kepada siswanya. SMA Negeri 2 Ngaglik tidak ada jam tambahan

seperti ekstrakurikuler, sehingga siswa KKO hanya berlatih di sekolah 2x dalam satu minggu. Siswa menambah latihan sendiri di club masing-masing.

Kedua SMA yang mempunyai kelas khusus olahraga ini memang sama-sama berprestasi khususnya dicabang olahraga, akan tetapi setelah saya lihat dari data prestasi siswa, SMA Negeri 1 Seyegan mempunyai prestasi yang lebih baik dibandingkan dengan SMA Negeri 2 Ngaglik. Sama-sama mempunyai program latihan dari pelatih, program latihan di SMA Negeri 1 Seyegan saya lihat lebih baik. Program latihan di SMA Negeri 1 seyegan selain melatih teknik yang baik juga memperhatikan soal kebugaran fisik siswanya. Berbeda dengan SMA Negeri 2 Ngaglik yang memiliki program latihan lebih sering melatih tekniknya saja tanpa memperhatikan kebugaran fisik siswanya. Fasilitas yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Seyegan juga lebih baik jika dibandingkan dengan SMA Negeri 2 Ngaglik. Setelah melihat faktor-faktor diatas dapat saya simpulkan bahwa SMA Negeri 1 Seyegan mempunyai prestasi dan daya tahan kardiorespirasi yang lebih baik daripada SMA Negeri 2 Ngaglik.

Siswa yang berprestasi selain melakukan prinsip-prinsip latihan yang benar dan terprogram, tentunya tidak lepas dari kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran jasmani akan menjadi salah satu kunci terpenting ketika mengikuti pertandingan. Salah satunya ialah daya tahan kardiorespirasi ($VO_2 max$). Daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen terpenting dari kebugaran jasmani.

Seperti yang telah disebutkan diatas bahwa daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen terpenting dari kebugaran jasmani, Menurut (Djoko Pekik Irianto, 2004: 27), “daya tahan paru jantung adalah kemampuan fungsional paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam waktu yang lama”. Menurut Rusli Lutan (2002: 8), “daya tahan paru jantung adalah kemampuan untuk melanjutkan atau tetap melakukan latihan-latihan yang berat atau jumlah kerja maksimum dimana setiap individu dapat tampil dalam periode waktu yang lama”.

SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik sama-sama belum mengetahui tingkat daya tahan kardiorespirasi siswanya. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui tingkat kebugaran daya tahan $VO_2 max$ siswa dari kedua sekolah tersebut dengan menggunakan tes *Balke*. Tes *Balke* ialah lari selama 15 menit memutar lintasan atletik dan kemudian diambil berapa jarak yang berhasil di capai oleh peserta.

Dari latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan $VO_2 max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang di atas maka dapat diuraikan beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum diketahuinya tingkat $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan, Sleman.
2. Belum diketahuinya tingkat $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik, Sleman.
3. Belum diketahuinya perbedaan rata-rata $VO_2 \max$ antara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik.
4. Belum diketahuinya $VO_2 \max$ mana yang lebih baik antara kedua sekolah tersebut.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka penelitian ini hanya dibatasi pada “Perbedaan $VO_2 \max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka timbul permasalahan yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian ini. Permasalahan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan $VO_2 \max$ antara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman?
2. Manakah yang lebih baik diantara $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan $VO_2 \max$ antara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman.
2. $VO_2 \max$ mana yang lebih baik diantara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan di Sekolah Menengah Atas. Manfaat yang dapat diberikan antara lain:

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan satu informasi tentang upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan $VO_2 \max$ siswa di sekolah.
 - b. Dapat dijadikan referensi apabila nantinya akan dilakukan penelitian berikutnya dan dilakukan pengkajian lebih lanjut.

2. Secara Praktis

- a. Bagi guru dan pelatih, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data untuk mengevaluasi terhadap program yang telah diberikan dan untuk upaya meningkatkan $VO_2 \max$ menjadi lebih baik.
- b. Bagi siswa dapat mengetahui tingkat $VO_2 \max$ masing-masing dan dapat mendorong untuk meningkatkan $VO_2 \max$ agar lebih baik.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kebugaran Jasmani

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Orang bugar adalah mereka yang dapat menikmati hidup dan kehidupannya baik secara fisik, mental, emosional yang sering disebut *total fitness* (Agus Supriyanto, 2004: 49). Komponen-komponen *total fitness* terdiri dari: 1) *Physical fitness* (kebugaran jasmani) yaitu kesanggupan seseorang untuk melakukan pekerjaan yang produktif sehari-hari, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan serta masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu luangnya dengan baik. 2) *Mental fitness* ialah kemampuan seseorang untuk mengatasi permasalahan pada dirinya sendiri maupun orang lain dengan menggunakan pandangan, pengetahuan, kecerdasan modal, dan semangat kerja. 3) *Emotial fitness* ialah kemampuan seseorang untuk menghadapi dan mengatasi kenyataan, serta memiliki rasa ketenangan dan kebebasan dari tekanan baik dari keluarga maupun lingkungan masyarakat. 4) *Social fitness* ialah kemampuan menyesuaikan, menempatkan dan mengabdikan diri dalam lingkungan keluarga serta masyarakat (Agus Supriyanto, 2004: 49).

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kebugaran memiliki pengertian yaitu kemampuan seseorang secara fisik , mental, sosial, dan emosional untuk melakukan suatu aktivitas dalam waktu tertentu

tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas yang lainnya.

Menurut Suharjana (2004: 3) kebugaran jasmani (*Physical Fitness*) adalah salah satu aspek dari kebugaran menyeluruh (*Total Fitness*). Kebugaran jasmani penting bagi semua untuk menjalankan kehidupan sehari-hari. Dengan memiliki kebugaran jasmani yang baik orang akan mampu melakukan aktivitas kesehariannya dengan waktu yang lebih lama dibandingkan orang yang memiliki kebugaran jasmani rendah.

Secara umum yang dimaksud dengan kebugaran jasmani adalah kebugaran melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan, sehingga dapat menikmati waktu luangnya (Djoko Pekik Irianto, 2004: 2).

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 3) kebugaran jasmani digolongkan menjadi 3 kelompok yaitu: 1) Kebugaran statis: keadaan dimana seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat atau disebut sehat. 2) Kebugaran dinamis: kemampuan seseorang untuk bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus. 3) Kebugaran motoris: kemampuan seseorang untuk kerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus.

Menurut Muhajir (2004: 2) kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari

kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Setiap orang membutuhkan kesegaran jasmani yang baik agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

Kebugaran jasmani menurut Wahjoedi (2001: 58) adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat, tanpa mengalami kelelahan yang berarti serta dengan cadangan energi yang tersisa ia masih mampu menikmati waktu luang dan menghadapi hal-hal darurat yang tidak terduga sebelumnya.

Menurut Pusat Pengembangan Kesegaran Jasmani (2010: 1) kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang bersangkutan paut dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien. Kesegaran jasmani juga berarti kapasitas seseorang untuk dapat menyesuaikan diri terhadap latihan yang melelahkan dan dapat segera pulih kembali dari kelelahan tersebut.

Menurut Nurhasan (2005:4) kebugaran merupakan kebutuhan pokok dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Orang yang bugar berarti sehat secara dinamis. Sehat secara dinamis akan menunjang terhadap aktivitas fisik maupun psikis. Kebugaran akan memberikan pengaruh positif terhadap kinerja seseorang dan memberikan dukungan sportif terhadap produktifitas berkerja.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani merupakan komponen

seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan efisien dan efektif tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas selanjutnya.

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Secara lebih rinci, kebugaran diuraikan menjadi berbagai komponen yang secara garis besar dibagi menjadi 2 golongan yaitu komponen kebugaran yang terkait dengan kesehatan (*health-related fitness*) dan komponen kebugaran yang terkait dengan keterampilan (*skill-related fitness*). Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 4), komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan antara lain: 1) Daya tahan jantung dan paru adalah kemampuan paru jantung menyuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama. 2) Kekuatan dan daya tahan otot. Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk melawan beban dalam satuan usaha. Daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama. 3) Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk bergerak secara leluasa. 4) Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan berat badan lemak yang dinyatakan dengan presentase.

Menurut Len Kravitz (2001: 5-7), terdapat lima unsur komponen utama dari kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan yang harus diperhatikan: 1) Daya tahan kardiorespirasi atau kondisi fisik aerobik adalah kemampuan jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan grup

otot-otot yang bisa untuk melakukan latihan-latihan yang keras dalam jangka waktu yang lama. 2) Kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot untuk menggunakan maksimal atau mendekati maksimal untuk mengangkat beban. 3) Daya tahan otot adalah kemampuan dari otot-otot kerangka badan untuk menggunakan kekuatan (tidak perlu maksimal) dalam jangka waktu tertentu. 4) Kelentukan adalah daerah gerak otot-otot dan persendian tubuh. 5) Komposisi badan adalah presentase lemak badan dari berat badan tanpa lemak (otot, tulang rawan, organ-organ vital).

Menurut Wahjoedi (2000: 59-61), terdapat dua aspek kebugaran jasmani, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan.

1. Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan:
 - a) Daya tahan jantung paru. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan grub otot-otot yang besar untuk melakukan latihan-latihan yang keras dalam jangka waktu lama.
 - b) Daya tahan otot. Daya tahan otot didefinisikan sebagai kemampuan otot untuk menggunakan tenaga secara berulang-ulang untuk mensuptansi suatu kontraksi dalam satu periode atau disebut juga sebagai kemampuan untuk penampilan kerja terus-menerus juga usaha otot lokal.
 - c) Kelentukan. Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk melakukan gerak dalam ruang gerak sendi secara maksimal atau merupakan suatu keleluasaan sendi melakukan pergerakan.
 - d) Komposisi tubuh. Komposisi tubuh dapat diartikan sebagai susunan tubuh yang digambarkan sebagai persentase relatif

suatu lemak, otot, tulang dan jaringan-jaringan lain di dalam tubuh.

2. Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan:

- a) Koordinasi. Koordinasi adalah menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan. Jadi apabila seseorang mempunyai koordinasi yang baik maka ia akan dapat melaksanakan tugas dengan mudah secara efektif.
- b) Keseimbangan. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh pada saat melakukan setiap gerakan yang dilakukan dengan orientasi kestabilan dan kekhususan yang hubungannya dengan lingkungan yang ada.
- c) Kecepatan. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
- d) *Agilitas* atau kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah, dalam posisi-posisi di arena tertentu.
- e) *Power*. *Power* merupakan kemampuan tubuh yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk bekerja secara eksplosif.
- f) Waktu reaksi. Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menghadapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau feeling lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani dibagi menjadi 2 yaitu, komponen kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan dan komponen kebugaran yang berkaitan dengan keterampilan.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Menurut Rusli Lutan (2000: 35-40), ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu: 1) Intensitas. Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas suatu rangsang yang diberikan selama latihan berlangsung, 2) Kekhususan. Kekhususan

program latihan yang diberikan, 3) Frekuensi latihan. Frekuensi latihan adalah jumlah latihan yang diberikan setiap harinya, 4) Bersifat perorangan, dan 5) Motivasi berlatih. Motivasi berlatih adalah suatu keadaan atau kondisi yang mendorong seseorang untuk melakukan latihan sehingga ia dapat mencapai tujuannya. Jika faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi dan dijalankan dengan maksimal maka kebugaran jasmani yang baik akan diperolehnya.

Menurut Giri Wiarto (2013: 169) ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang, yaitu:

a) Umur. Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8 - 1% per tahun, tetapi jika rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya. b) Jenis Kelamin. Sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan, tapi setelah pubertas anak laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar. c) Genetik. Berpengaruh terhadap kapasitas jantung, paru-paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot. d) Makanan. Daya tahan yang tinggi bila mengkonsumsi tinggi karbohidrat (60-70%). Diet tinggi protein terutama untuk memperbesar otot dan untuk olahraga yang memerlukan kekuatan otot yang besar. e) Rokok. Kadar CO yang terhisap akan mengurangi *VO2 max*, yang berpengaruh terhadap daya tahan, selain itu menurut penelitian perkins dan sexton, nicotine yang ada, dapat memperbesar pengeluaran energy dan mengurangi nafsu makan.

Sedangkan menurut buku Pedoman Pengukuran Kesegaran Jasmani (Departemen Kesehatan RI), faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani antara lain: (a) genetik. Genetik adalah sifat-sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang dan sejak lahir. Sifat genetik mempengaruhi perbedaan dalam ledakan kekuatan,

pergerakan anggota tubuh, kecepatan lari, reaksi, fleksibilitas, dan keseimbangan pada setiap orang, (b) umur. Daya tahan kardiorespirasi akan semakin menurun sejalan dengan bertambahnya usia, namun penurunan ini dapat berkurang apabila seseorang berolahraga secara teratur sejak dini, (c) jenis kelamin. Jenis kelamin adalah perbedaan kebugaran antara laki-laki dan perempuan berkaitan dengan kekuatan, bentuk sifat, permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, hormon, kapasitas paru-paru, dan lain sebagainya, (d) aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi, (e) kebiasaan merokok. Kebiasaan merokok terutama berpengaruh pada daya tahan kardiovaskuler. Untuk memperoleh kebugaran maka diperlukan latihan dan latihan yang benar dengan memperhatikan prinsip-prinsip dari latihan itu sendiri dan dosis latihan.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 12), prinsip latihan kebugaran meliputi: 1) *Overload*. Pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibandingkan aktivitas fisik sehari-hari. 2) *Specifity*. Model latihan yang dipilih harus disesuaikan dengan tujuan latihan yang hendak dicapai. 3) *Riversible*. Kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali jika latihan tidak dikerjakan secara teratur dengan takaran yang tepat.

Sedangkan untuk dosis latihan meliputi:

1. Frekuensi : 3-5 kali dalam seminggu
2. Intensitas : 60-90% dari DNM
3. Lama latihan : 20-60 menit, kontinyu, dan melibatkan otot-otot besar.

d. Tes Kebugaran Jasmani

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 223) untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti. Digunakan tes. Instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian prestasi.

Berdasarkan pendapat diatas bahwa tes adalah cara (yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penelitian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan yang harus dijawab atau perintah, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi teste. Nilai mana dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh teste lainnya, atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu. Untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani seseorang, dapat dilakukan dengan melakukan tes kesegaran jasmani, antara lain:

1) Tes Lari 12 menit

Tes kebugaran jasmani yang dikembangkan oleh Cooper. Pada tes ini jarak yang ditempuh peserta tidak ditentukan, yang ditentukan adalah waktu tempuh peserta selama 12 menit. Pelaksanaan tes ini memerlukan prosedur yang agak rumit, dimana peserta harus memberi tanda ketika sudah melampaui waktu 12 menit kemudian dilakukan pengukuran jarak. Dan hasilnya dikonfirmasi ke dalam table kategori kebugaran jasmani untuk menetapkan status kebugaran peserta tes.

2) Tes Lari 2,4 KM

Tes lari 2,4 km dirancang oleh cooper untuk mengukur tingkat kebugaran seseorang. Tes ini mengukur waktu tempuh peserta sejauh 2,4 km dan waktu yang dicatat dimasukan ke dalam table pengkategorian kebugaran milik Cooper. Waktu yang dicatat dalam satuan menit dua angka dibelakang koma.

3) *Multistage Fitness Test (MFT)*

Tes ini mengukur koordinasi jantung paru dan pembuluh darah atau *Cardiovascular*. Seseorang dikatakan memiliki kebugaran yang baik ketika memiliki *Cardiovascular* yang baik. Pada tes ini peserta melakukan lari 20 meter secar bolak-balik. Dalam tes ini terdapat 21 tingkatan dengan 16 balikan semakin tinggi tingkatanya maka semakin tinggi kardiovaskulernya.

4) *Harvard Step Test*

Tes ini adalah pengukuran untuk mengetahui kemampuan aerobik yang dibuat oleh Brouha tahun 1943. Tes *Harvard* merupakan tes ketahanan terhadap kardiovaskuler. Tes ini menghitung kemampuan untuk berolahraga secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama tanpa lelah. Subjek (orang yang melakukan tes) melangkah naik turun bangku pada papan setinggi 45cm. jumlah langkah yaitu 30 langkah permenit dalam waktu 5 menit atau sampai subjek kelelahan. Kemudian subjek didudukkan dan merupakan akhir dari tes, dan denyut jantungnya dihitung dalam 1 sampai 1,5, 2 sampai 2,5, dan 3 sampai 3,5 menit.

5) Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

Ada bermacam-macam tes kesegaran jasmani salah satunya adalah tes kesegaran jasmani untuk remaja usia 16-19 tahun dari Departemen Pendidikan Nasional tahun 2010 merupakan rangkaian tes yang terdiri atas 5 butir tes yaitu: lari cepat (sprint), bergantung siku angkat tubuh, baring duduk, loncat tegak, lari jarak jauh.

6) Tes Lari 15 Menit (Tes *Balke*)

Tes jalan lari adalah salah satu tes kebugaran jasmani dengan mengukur $VO_2 \max$ seseorang. Diukur jarak yang mampu ditempuh selama 15 menit kemudian dimasukan kedalam rumus.

2. $\text{VO}_2 \text{ Max}$

Daya tahan kardiorespirasi merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang paling penting. Hidup seseorang bergantung pada kekuatan jantung, pembuluh darah, serta darah untuk mengantarkan nutrisi yang diperoleh dari proses pencernaan dan oksigen (O_2) dari hasil respirasi untuk di sebar ke seluruh sel tubuh. Selain sebagai pengangkut nutrisi dan O_2 , darah juga berfungsi sebagai pengangkut zat-zat sisa dari jaringan menuju kantung-kantung pembuangan, yaitu: paru-paru, ginjal, dan kelenjar keringat yang dapat berupa gas uap air maupun zat sisa yang lain.

Istilah lain yang sering digunakan untuk menyebutkan daya tahan kardiorespirasi adalah *cardiorespiration endurance*, yakni daya tahan yang bertalian dengan pernapasan, jantung, dan peredaran darah. Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama dengan tidak merasakan kelelahan yang cukup berarti. Daya tahan jantung, peredaran darah, dan pernapasan adalah kemampuan paru jantung untuk melakukan aktivitas yang berat dalam waktu lama tanpa mengalami kelelahan.

Didalam dunia olahraga dikenal istilah $\text{VO}_2 \text{ max}$. $\text{VO}_2 \text{ max}$ (*Volume Oxygen Maximum*) adalah titik tertinggi volume oksigen dapat ditampung oleh badan. Lebih banyak oksigen yang dapat ditampung dan digunakan berarti lebih besar kapasitas untuk menghasilkan energi dan berarti daya tahan kerja akan lebih besar. Mereka yang memiliki $\text{VO}_2 \text{ max}$ yang tinggi

dapat melakukan lebih banyak pekerjaan sebelum menjadi lelah, dibandingkan dengan mereka yang mempunyai $VO_2 \max$ yang lebih rendah. Lebih sehat dan lebih tinggi daya tahan kardiorespirasi, lebih banyak oksigen yang dapat diproseskan.

Menurut Guyton dan Hall (2008) dalam Giri Wiarto (2013:13) $VO_2 \max$ adalah kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerob maksimum. Menurut Thoden dalam modul Suranto (2008: 118) $VO_2 \max$ merupakan daya tangkap aerobik maksimal menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan, ukurannya disebut $VO_2 \max$.

$VO_2 \max$ ini adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau mililiter/menit/kg berat badan. Setiap sel dalam tubuh manusia membutuhkan oksigen untuk mengubah makanan menjadi ATP (*adenosine triphosphate*) yang siap dipakai untuk kerja tiap sel yang paling sedikit mengkonsumsi oksigen adalah otot dalam keadaan istirahat. Sel otot yang berkontraksi membutuhkan banyak ATP. Akibatnya otot yang dipakai dalam latihan membutuhkan lebih banyak oksigen dan menghasilkan CO_2 .

Untuk melatih $VO_2 \max$ ada beberapa hal yang harus diperhatikan, latihan harus menggunakan otot-otot besar tubuh secara intensif (terus-menerus) dalam durasi yang relatif lama. Latihan yang baik untuk meningkatkan $VO_2 \max$ adalah jenis latihan cardioatau aerobik, latihan

yang memacu detak jantung, paru dan system otot. Latihan harus berlangsung dalam durasi yang relatif lama namun dengan intensitas sedang. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa meningkatkan $VO_2 \max$ dapat dengan latihan pada intensitas detak jantung 65% sampai 85% dari detak jantung maksimum, selama setidaknya 20 menit, frekuensi 3-5 kali seminggu (French & Long, 2012). Contoh latihan yang dapat dilakukan adalah lari diselingi *jogging* jarak jauh, *fartlek*, *circuit training*, *cross country*, *interval training* atau kombinasi, dan modifikasi dari latihan tersebut.

Faktor-faktor yang mempengaruhi $VO_2 \max$ diantaranya adalah a) Umur. Umur adalah usia seseorang atau individu yang dihitung dari lahir. Umur untuk siswa dari kedua sekolah ini memiliki rata-rata 18 tahun. b) Intensitas Latihan. Intensitas latihan adalah besarnya beban latihan yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. c) Ketinggian suatu tempat (kadar O_2) akan sangat mempengaruhi seseorang didalam melakukan latihan. d) Faktor psikologis seperti: 1) Kemampuan jaringan otot untuk menggunakan oksigen dalam proses produksi energi tubuh. 2) Kemampuan system syaraf jantung dan paru-paru (*cardiovascular*) untuk mengangkut oksigen kedalam jaringan otot (Burhanudin Sadly, 2015).

Faktor-faktor lainnya yang bisa mempengaruhi tingkat $VO_2 \max$ siswa dari kedua sekolah tersebut antara lain:

1) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Seyegan lebih baik daripada SMA Negeri 2 Ngaglik. Faktor sarana dan prasarana akan sangat membantu pelatih untuk melaksanakan program latihan khususnya untuk melatih dan meningkatkan fisik siswanya.

2) Faktor Lisensi Pelatih

Faktor pelatih berlisensi sangat berpengaruh terhadap program latihan yang akan diberikan kepada siswanya untuk mencapai prestasi terbaik. Bukan hanya melatih teknik saja, akan tetapi faktor fisik juga harus ada program yang baik yang dimengerti oleh pelatih. SMA Negeri 1 Seyegan masing-masing cabang olahraga ditangani oleh pelatih yang sudah berlisensi, sedangkan untuk SMA Negeri 2 Ngaglik baru beberapa cabang olahraga yang ditangani oleh pelatih berlisensi, seperti cabang sepakbola, karate, taekwondo, futsal. Cabang olahraga lainnya masih dilatih oleh guru olahraga saja.

3) Faktor Siswa Melakukan Uji Tanding (*Tryout* dan *Tryin*).

Faktor tersebut akan sangat berpengaruh terhadap mental, pengalaman bertanding, serta jam terbang bagi siswa.

4) Faktor Siswa Menambah Jam Latihan

Faktor menambah jam berlatih diluar jam KKO akan sangat membantu siswa untuk lebih cepat mengembangkan tekniknya. Semakin sering siswa berlatih maka akan lebih cepat matangnya. Mengikuti jam ekstrakurikuler dan menambah latihan di club itu yang

dilakukan oleh siswa SMA Negeri 1 Seyegan. Siswa SMA Negeri 2 Ngaglik hanya bisa menambah jam latihan di club masing-masing karena sekolah tidak membuka ekstrakurikuler olahraga. Selain teknik yang akan lebih cepat untuk dikuasai, tentu saja faktor daya tahan $VO_2 max$ akan lebih baik pula jika siswa lebih sering melakukan latihan.

Dilihat dari faktor-faktor diatas maka dapat saya simpulkan bahwa $VO_2 max$ siswa SMA Negeri 1 Seyegan lebih baik daripada SMA Negeri 2 Ngaglik.

3. Tes *Balke*

Tes *Balke* adalah salah satu tes untuk mengukur tingkat $VO_2 max$ seseorang. Tes *Balke* bisa disebut juga sebagai tes lari 15 menit. Tes *Balke* adalah salah satu cara paling tua dalam memonitor dan mengukur perkembangan $VO_2 max$ seseorang. Tes ini tergolong mudah pelaksanaannya karena memerlukan peralatan yang sederhana. Antara lain:

- 1) Lapangan atau lintasan lari yang jaraknya jelas atau tidak terlalu jauh, maksudnya adalah lintasan dapat dilihat dengan jelas oleh pengetes.
- 2) Penanda jarak atau bendera kecil untuk menandai jarak lintasan.
- 3) Stopwatch atau alat pengukur waktu dalam satuan menit.

Prosedur pelaksanaan tes *Balke* adalah sebagai berikut :

1. Peserta tes diberikan kesempatan untuk melakukan pemanasan 10-15 menit.
2. Kemudian peserta siap berdiri di belakang garis *start*.

3. Begitu bendera *start* dikibaskan, pencatat waktu dinyalakan dan peserta berlari secepat mungkin selama 15 menit.
4. Setelah 15 menit jarak di catat oleh petugas.

4. KKO (Kelas Khusus Olahraga)

Kelas khusus olahraga adalah kelas yang dibuat untuk peserta didik yang memiliki potensi istimewa olahraga dalam satuan pendidikan reguler pada jenjang pendidikan menengah dan atas. Program tersebut didirikan oleh pemerintah dengan mengandung maksud dan tujuan : a) sebagai wadah pembinaan olahragawan pelajar yang potensial untuk prestasi di tingkat nasional maupun internasional, b) membina olahragawan yang memiliki dedikasi tinggi untuk mengharumkan nama bangsa dan negara, c) membina prestasi akademik olahragawan pelajar guna mendukung jaminan masa depan (Kep. Dirjen Diknaspora Depdikbud Tahun 1984).

Terbentuknya kebijakan tentang penyelenggaraan Kelas Khusus Olahraga (KKO) sejalan dengan undang-undang RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, pasal 25 khususnya ayat 6 yang berbunyi:

“untuk menumbuhkembangkan prestasi olahraga di lembaga pendidikan, pada setiap jalur pendidikan dapat dibentuk unit kegiatan olahraga, serta diselenggarakan kompetensi olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan”.

Berdasarkan kebijakan tersebut maka siswa yang mempunyai potensi dalam kegiatan olahraga berkesempatan untuk mengembangkan bakat olahraga di sekolah melalui program kelas khusus olahraga (KKO),

dengan tetap berpegang teguh pada tujuan pembelajaran sekolah dan tetap mengutamakan kegiatan akademis sekolah.

5. Sejarah KKO

Pada awal mulanya berdiri sekolah khusus olahraga untuk Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sleman karena ada 2 SMP yang sudah mempunyai kelas khusus olahraga, yaitu SMP Negeri Kalasan dan SMP Negeri 2 Tempel. Siswa kelas khusus olahraga yang saat itu lulus dari SMP tersebut pada akhirnya memilih ke luar Kabupaten. Mereka memilih keluar Kabupaten dan mencari sekolah yang sudah ada KKO. Mereka keluar kabupaten karena di Sleman belum ada Sekolah Menengah Atas yang mempunyai Kelas Khusus Olahraga (KKO). Banyak atlet yang mempunyai prestasi bagus akhirnya tidak bisa membela Sleman karena bersekolah di luar Kabupaten Sleman.

Setelah berjalan beberapa tahun akhirnya Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman menyadari hal tersebut. Dinas mau tidak mau akhirnya harus membuka Kelas Khusus Olahraga untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) supaya lulusan atau alumni dari SMP KKO tidak memilih keluar daerah dan supaya tetap berada di Kabupaten Sleman. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman membentuk tim untuk mencari sekolah di tingkatan SMA yang berpotensi untuk mendirikan KKO. Tim gabungan dari DISPORA dan BAPPEDA akhirnya menemukan 2 sekolah yang dirasa mampu untuk mendirikan Kelas Khusus Olahraga (KKO).

SMA Negeri 1 Seyegan yang mewakili dari sisi selatan, serta SMA Negeri 2 Ngaglik yang mewakili sisi utara dilakukan survey dan penilaian oleh tim gabungan. Kedua sekolah tersebut dinyatakan memenuhi syarat untuk membuka Kelas Khusus Olahraga (KKO). Kedua sekolah tersebut dinilai dari segi sarana prasarana serta fasilitas yang cukup memadai dibandingkan dengan sekolah lainnya. Pada tahun 2013 kedua sekolah tersebut akhirnya resmi membuka Kelas Khusus Olahraga.

6. Hakikat KKO

Berdirinya atau dibukanya sekolah khusus olahraga ini pada hakikatnya ialah untuk menyalurkan siswa-siswa yang mempunyai prestasi di bidang olahraga supaya setelah mereka lulus dari bangku Sekolah Menengah Pertama tidak keluar dari Sleman dan diharapkan dapat meneruskan sekolah di SMA yang berada di kawasan Sleman. Potensi-potensi yang ada pada siswa-siswa ini diharapkan mampu untuk mendongkrak prestasi olahraga Kabupaten Sleman. Siswa KKO yang ada di Kabupaten Sleman dibina dan dilatih secara khusus di sekolah agar mampu bersaing dengan Kabupaten lainnya.

Siswa yang berprestasi selain dibina dan dilatih mereka juga mendapatkan beasiswa dari Dinas. Belum sepenuhnya seluruh siswa KKO mendapatkan beasiswa, hanya siswa tertentu yang memang berprestasi yang mampu mengharumkan nama Kabupaten Sleman dan D.I.Yogyakarta di tingkat Nasional. Siswa yang belum mendapatkan beasiswa, mereka tetap akan mendapatkan jaket dan training. Usaha-

usaha itulah yang dilakukan Dinas supaya atlet-atlet tetap berada di wilayah Sleman.

7. Karakteristik Siswa SMA

Siswa SMA identik dengan masa remaja atau *adolescence* merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan perkembangan psikis dan perubahan pertumbuhan fisik yang mencolok dan berkembang pesat menuju ke arah kesempurnaan penampilan. Menurut Hurlock yang dikutip oleh Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 124) menyatakan awal masa remaja berlangsung kira-kira dari tiga belas tahun sampai 16 tahun atau tujuh belas tahun, dan akhir masa remaja bermula dari usia 16 atau 17 tahun sampai delapan belas tahun, yaitu usia matang secara hukum.

Saat usia remaja percepatan pertumbuhan fisik dapat dilihat dari perubahan ukuran berat dan tinggi badan, pematangan seksual disertai ciri-ciri lainnya, sedangkan secara psikis dapat diketahui dengan adanya rasa solidaritas yang tinggi kepada teman sekelas atau teman sepermainan, timbul ketertarikan dengan lawan jenis, rasa ingin tahu yang tinggi, ingin mendapatkan pengakuan terhadap keberadaannya pada satu kelompok dan ciri-ciri yang lainnya. Menurut Dimiyati Mahmud (1989:42) dinyatakan sebagai berikut :

Perubahan-perubahan biologis remaja berupa:

- 1) Cepatnya pertumbuhan badan, hal ini berakibat tinggi dan berat badan meningkat secara mencolok.
- 2) Semakin berkembang gonad, kelenjar kelamin.

- 3) Berkembang karakteristik-karakteristik kelamin sekunder, perkembangan tampak pada perubahan alat kelamin, pada muka dan pada bagian-bagian yang lain.
- 4) Perubahan pada komposisi-komposisi badan khususnya mengenai jumlah dan distribusi lemak dan otot.
- 5) Perubahan dalam sistem peredaran darah dan pernafasan yang menyebabkan bertambahnya kekuatan dan ketahanan fisik.

Diusia remaja pertumbuhan fisik antara pria dan wanita mengalami perubahan dan perkembangan yang berbeda, dimana secara fisik wanita lebih cepat matang dibanding pria. Pria yang fisiknya terlatih, otot-ototnya akan mengalami *hypertropi*. Penyebabnya ialah pengaruh hormon laki-laki (*androsteron*). Sedangkan untuk kematangan psikis tergantung pada masing-masing individu.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Dobi Heryanto (2012) dengan judul “Perbedaan Kesegaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola dengan Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli SMP Negeri 3 Pakem”. Jumlah subjek penelitian sebanyak 60 siswa dengan rincian 21 siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola, dan 39 siswa peserta ekstrakurikuler bolavoli. Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrument yang digunakan adalah TKJI untuk usia 13-15. Teknik analisis data menggunakan analisis uji t. Hasil uji t diperoleh t hitung sebesar 2,735 berada di luar daerah penerimaan H_0 yaitu dengan t tabel sebesar 2,011. Ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan tingkat kesegaran jasmani peserta ekstrakurikuler sepakbola putra dengan ekstrakurikuler bolavoli putra

SMP Negeri 3 Pakem. Besar rerata tingkat kesegaran jasmani peserta ekstrakurikuler sepakbola sebesar 12,90 sedangkan rerata tingkat kesegaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler bolavoli sebesar 11,25. Reratatingkat kesegaran jasmanisiswa peserta ekstrakurikuler sepakbola putra lebih besar daripada siswa peserta ekstrakurikuler bolavoli putra, ini berarti bahwa tingkat kesegaran jasmani siswa peserta ekstrakuler sepakbola putra lebih baik daripada siswa peserta ekstrakurikuler bolavoli.

2. Aviv Yuka Purnomo (2009) dengan judul “Kebugaran Jasmani dan Status Gizi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tempel Sleman”. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan dua variabel, menggunakan metode *survey* dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 1 Tempel Sleman dengan jumlah 96 siswa. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi kebugaran jasmani siswa kelas XI SMA Negeri 1 Tempel yang mempunyai kebugaran jasmani Baik Sekali sebanyak 0% (0 siswa), Baik sebanyak 2% (2 siswa), Sedang sebanyak 38% (37 siswa), Kurang sebanyak 51% (49 siswa), dan Kurang Sekali sebanyak 12% (37 siswa). Berdasarkan hasil penelitian status gizi diketahui bahwa status gizi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Tempel yang Obesitas sebanyak 8,33%

(8 siswa), Lebih sebanyak 5,21% (5 siswa), Baik 50% (48 siswa), dan Kurang 36,46% (35 siswa).

C. Kerangka Berpikir

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan suatu aktivitas dalam waktu yang relatif lama, tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan energi untuk melakukan aktivitas lainnya. Kebugaran jasmani ditentukan oleh baik tidaknya komponen kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang.

Kebugaran jasmani sangat erat hubungannya dengan daya tahan kardiorespirasi. Daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen utama dari kebugaran jasmani. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan paru jantung untuk melakukan aktivitas yang berat dalam waktu lama tanpa mengalami kelelahan. Pengukuran daya tahan kardiorespirasi disebut $VO_2 \max$. $VO_2 \max$ merupakan kemampuan tubuh memasukkan oksigen secara maksimal. Masuknya oksigen tergantung pada tingkat kerja seseorang, semakin besar kerja yang dilakukan maka permintaan terhadap oksigen akan semakin meningkat. Semakin meningkatnya $VO_2 \max$ maka tingkat kebugaran jasmani juga akan meningkat.

Dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhi $VO_2 \max$ seperti umur, faktor latihan, faktor psikologis, sarana dan prasarana, faktor pelatih, serta faktor menambah jam latihan. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa SMA Negeri 1 Seyegan mempunyai $VO_2 \max$ yang lebih baik daripada SMA Negeri 2 Ngaglik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui $VO_2 \max$ dari masing-masing siswa dan sekaligus untuk mengetahui perbedaan $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik, yang dimungkinkan terdapat perbedaan $VO_2 \max$ yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian mengenai perbedaan $VO_2 \max$ perlu dilakukan.

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, penulis dapat menarik jawaban sementara bahwa :

Ha : “Ada perbedaan yang signifikan antara $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman”

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian komparatif. Menurut Suharsimi Arikunto dalam sebuah buku yang ditulis oleh Anas Sudijono (2008: 274) mengemukakan bahwa penelitian komparatif adalah penelitian yang berusaha untuk menemukan persamaan dan perbedaan tentang benda, tentang orang, tentang prosedur kerja, tentang ide, kritik terhadap orang, kelompok, terhadap suatu ide atau prosedur kerja. Teknis yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan tes dan pengukuran.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ialah $VO_2 \max$ yang merupakan kemampuan jantung-paru siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan berarti serta masih memiliki cadangan energi untuk menikmati waktu luang dan digunakan untuk menghadapi hal-hal yang datang mendadak. Untuk mengukurnya yaitu dengan menghitung hasil $VO_2 \max$ yang dicapai siswa kelas XI kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman dengan menggunakan tes *Balke* (Sumber: Bruno Balke, 1963). Tes *Balke* ialah tes lari secepat-cepatnya selama 15 menit.

C. Subjek

Subjek penelitian menurut Amirin (1989) merupakan seseorang atau sesuatu yang mengenainya ingin diperoleh keterangan, sedangkan Suharsimi Arikunto (1989) memberi batasan subjek penelitian sebagai benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang dipermasalahkan. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan menjadi lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga hasilnya lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2010: 192).

Dalam penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. Instrumen atau alat ukur yang digunakan adalah tes *Balke*. Tes *Balke* adalah tes lari secepat-cepatnya selama 15 menit. (*Sumber: Bruno Balke, 1963*)

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan adalah tes *Balke* untuk mengetahui $VO_2\ max$ sebagai indikator kebugaran jasmani. Tes ini dipilih karena merupakan tes lapangan yang relatif murah dan mudah, sehingga tidak

memerlukan peralatan laboratorium yang canggih dan mahal. Tes ini juga sudah memenuhi persyaratan standar nasional. Untuk mengklarifikasikan tingkat $VO_2 \max$ siswa maka, hasil nilai dari tes dimasukkan ke dalam formula yang sudah ditentukan. Untuk memperoleh data dalam peneitian ini adalah dengan cara siswa melakukan tes lari selama 15 menit mengelilingi lapangan sepakbola. Proses pengumpulan data dimulai dari siswa dibagi menjadi 10 disetiap kelompoknya dan melakukan tes lari selama 15 menit. Dibagi menjadi 10 siswa dalam setiap tesnya dengan tujuan agar mudah didalam melakukan pengawasan.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik yaitu menganalisis data dengan uji-t melalui program SPSS 18 dengan taraf signifikasi 5%. Namun sebelum melakukan analisis untuk menjawab hipotesis yang diajukan maka dilakukan uji prasyarat.

Data yang diperoleh dari masing-masing siswa masih merupakan data kasar, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Horwill, 1994):

$$VO_2 = 0.172 \times (\text{meters} / 15 - 133) + 33.3 \dots\dots\dots(1)$$

Selanjutnya dari hasil perhitungan akhir $VO_2 \max$ tersebut dibandingkan dengan data normatif Heywood (1998). Adapun data normatif $VO_2 \max$ Heywood dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Data Normatif untuk Perempuan (*values ml/kg/min*)

Age	<i>Very Poor</i>	<i>Poor</i>	<i>Fair</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>	<i>Superior</i>
13-19	<25	25-30	31-34	35-38	39-41	>41
20-29	<24	24-28	29-32	33-36	37-41	>41
30-39	<23	23-27	28-31	32-36	37-40	>40
40-49	<21	21-24	25-28	29-32	33-36	>36
50-59	<20	20-22	23-26	27-31	32-35	>35
60+	<17	17-19	20-24	25-29	30-31	>31

(Sumber: Heywood, 1998)

Tabel 2. Data Normatif untuk Laki-Laki (*values ml/kg/min*)

Age	<i>Very Poor</i>	<i>Poor</i>	<i>Fair</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>	<i>Superior</i>
13-19	<35	35-37	38-44	45-50	51-55	>55
20-29	<33	33-35	36-41	42-45	46-52	>52
30-39	<31	31-34	35-40	41-44	45-49	>49
40-49	<30	30-32	33-38	39-42	43-47	>48
50-59	<26	26-30	31-35	36-40	41-45	>45
60+	<20	20-25	26-31	32-35	36-44	>44

(Sumber: Heywood, 1998)

1. Uji prasyarat

Uji prasyarat yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik (Agus Irianto, 2009: 52). Uji normalitas menggunakan program SPSS dapat diuji dengan *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 18 berdasarkan pada uji Kolmogorov-Smirnov. Dalam uji normalitas ini hipotesis yang diuji adalah:

H0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H1 : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Pengambilan Keputusan :

- 1) Jika Probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima.
- 2) Jika Probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

b. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian ini untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki signifikansi yang sama satu sama lain. Tes statistik untuk menguji homogenitas varian menggunakan uji F, yakni dengan membandingkan varian terbesar dengan varian terkecil. Menurut Sugiyono (2008:276) sebagai berikut:

$$F_{dbVb, dbVk} = \frac{SD^2_{bs}}{SD^2_{kt}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- F = Angka F yang dicari
 - SD^2_{bs} = Varian yang terbesar
 - SD^2_{kt} = Varian yang terkecil
- (Sumber: Sugiyono, 2008)

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel nilai F. Jika F_{olebih} kecil dari F_t , berarti H_0 yang menyatakan bahwa antar kelompok tidak menunjukkan perbedaan varian yang sama, diterima. F_o adalah nilai F yang diperoleh dari hasil perhitungan yang dikehendaki adalah sebesar 5% dengan $db = Vb : Vk$ (N pada varian terbesar lawan N pada varian terkecil). Pada proses analisis dengan bantuan komputer, apabila didapatkan $p > 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan varian antar dua sampel homogen.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistik parametrik dengan melihat perbedaan skor rata-rata antara siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seyegan dan Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Ngaglik. Signifikan uji statistik dalam penelitian ini, yaitu dengan uji t pada taraf signifikan 5%. Menurut Sugiyono (2008: 273) untuk menganalisis digunakan rumus uji t sebagai berikut.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

- X1 = Rata-rata jarak tempuh lari siswa SMA Negeri 1 Seyegan
 - X2 = Rata-rata jarak tempuh lari siswa SMA Negeri 2 Ngaglik
 - S_1^2 = Varian SMA Negeri 1 Seyegan
 - S_2^2 = Varian SMA Negeri 2 Ngaglik
 - n1 = Jumlah anggota sampel SMA Negeri 1 Seyegan
 - n2 = Jumlah anggota sampel SMA Negeri 2 Ngaglik
- (Sumber: Sugiyono, 2008)

Proses perhitungan menggunakan bantuan komputer SPSS 18 For Windows Edisi SPSS INC. Adanya perbedaan tingkat kebugaran daya tahan jantung dan paru dilihat dari nilai signifikansi hasil output uji t khususnya *Independent Sampel T-Test* dengan kriteria pengujian sebagai berikut.

- a. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak
- b. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_0 diterima

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat dan Subjek Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pertama dilaksanakan di SMA Negeri 2 Ngaglik pada hari Kamis, 7 April 2016 pukul 07.00-09.00 WIB. Pelaksanaan tes di lapangan sepakbola SMA Negeri 2 Ngaglik, Sleman.

Penelitian kedua dilaksanakan di SMA Negeri 1 Seyegan pada hari Selasa, 3 Mei 2016 pukul 07.00-09.00 WIB. Pelaksanaan tes di lapangan sepakbola TGP Seyegan.

2. Subjek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan yang berjumlah 26 siswa yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki serta seluruh siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman yang berjumlah 29 siswa yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan $VO_2 \max$ antara siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman, kemudian manakah yang lebih baik diantara $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2

Ngaglik Kabupaten Sleman. Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data hasil tes *Balke* untuk usia 13-19 tahun. Adapun data yang diperoleh adalah data tingkat $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik. Hasil penelitian ini dideskripsikan sebagai berikut:

1. Distribusi Data Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan

Hasil penelitian tingkat $VO_2 \max$ dari kedua sekolah dibagi menjadi data $VO_2 \max$ laki-laki dan perempuan. Kemudian data tersebut dibandingkan dengan kriteria berdasarkan Tabel 1 untuk laki-laki dan Tabel 2 untuk perempuan berdasarkan kriteria dari Heywood (1998). Data hasil penelitian tingkat $VO_2 \max$ siswa perempuan kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dapat dilihat pada Tabel 3. Sedangkan data hasil penelitian tingkat $VO_2 \max$ siswa laki-laki kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Perempuan Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan

No.	$VO_2 \max$	Kategori	Jumlah	Persentase
1	<25	<i>Very Poor</i>	-	0%
2	25-30	<i>Poor</i>	-	0%
3	31-34	<i>Fair</i>	4	40%
4	35-38	<i>Good</i>	6	60%
5	39-41	<i>Excellent</i>	-	0%
6	>41	<i>Superior</i>	-	0%

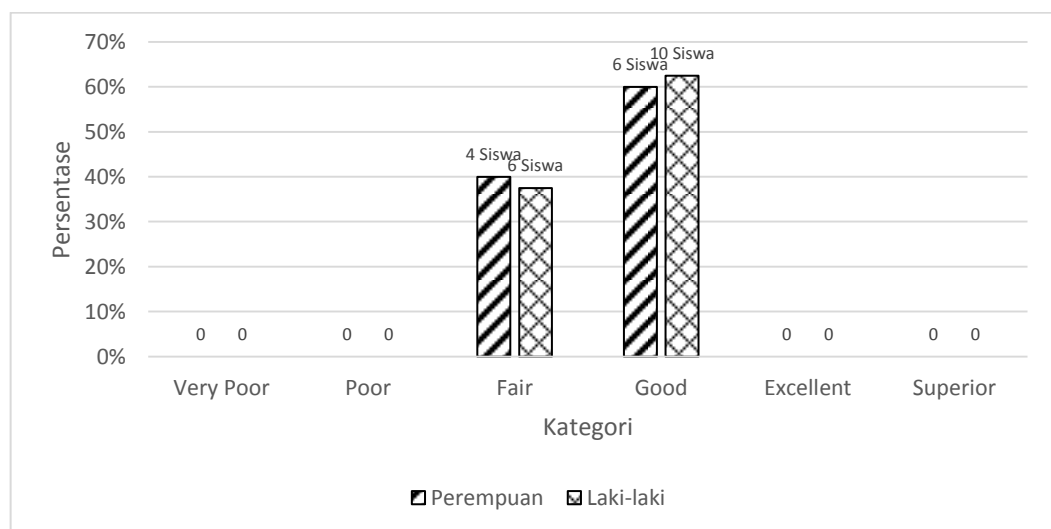
Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat hasil tingkat $VO_2 \max$ siswa perempuan kelas XI kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan sebagian besar kategori *Good* dengan persentase sebesar 60 %, kemudian yang berkategori *Fair* sebesar 40 %. Kategori *Very Poor*, *Poor*, *excellent*, dan

Superior sebesar 0% yang artinya tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pada kategori tersebut.

Tabel 4. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Laki-Laki Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan

No.	$VO_2 \max$	Kategori	Jumlah	Persentase
1	<35	<i>Very Poor</i>	-	0,0 %
2	35-37	<i>Poor</i>	-	0,0 %
3	38-44	<i>Fair</i>	6	37,5%
4	45-50	<i>Good</i>	10	62,5%
5	51-55	<i>Excellent</i>	-	0,0 %
6	>55	<i>Superior</i>	-	0,0 %

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat hasil tingkat $VO_2 \max$ siswa laki-laki kelas XI kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan sebagian besar kategori *Good* dengan persentase sebesar 62,5 %, dan yang berkategori *Fair* sebesar 37,5 %. Kategori *Very Poor*, *Poor*, *Superior*, dan *excellent* sebesar 0 % yang artinya tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pada kategori tersebut. Grafik persentase kemampuan $VO_2 \max$ siswa SMA Negeri 1 Seyegan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Persentase Kemampuan $VO_2 \max$ Siswa SMA Negeri 1 Seyegan

2. Distribusi Data Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik

Hasil penelitian tingkat $VO_2 \max$ dari kedua sekolah dibagi menjadi data $VO_2 \max$ laki-laki dan perempuan. Kemudian data tersebut dibandingkan dengan kriteria berdasarkan Tabel 1 untuk laki-laki dan Tabel 2 untuk perempuan. Data hasil penelitian tingkat $VO_2 \max$ siswa laki-laki kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik dapat dilihat pada Tabel 5. Sedangkan data hasil penelitian tingkat $VO_2 \max$ siswa laki-laki kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Perempuan Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik

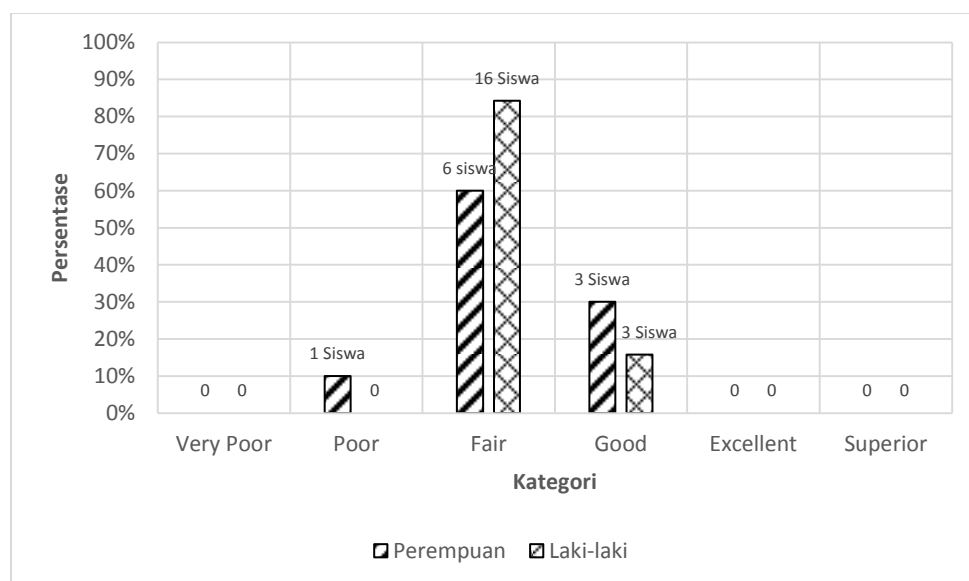
No.	$VO_2 \max$	Kategori	Jumlah	Persentase
1	<25	<i>Very Poor</i>	-	0%
2	25-30	<i>Poor</i>	1	10 %
3	31-34	<i>Fair</i>	6	60 %
4	35-38	<i>Good</i>	3	30 %
5	39-41	<i>Excellent</i>	-	0%
6	>41	<i>Superior</i>	-	0%

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat hasil tingkat $VO_2 \max$ siswa perempuan kelas XI kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik sebagian besar kategori *fair* dengan persentase sebesar 60 %, kemudian yang berkategori *good* sebesar 30 %. Kategori *Poor* sebesar 10 %. Kategori *Very Poor*, *excellent*, dan *Superior* sebesar 0% yang artinya tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pada kategori tersebut.

Tabel 6. Data Hasil Penelitian Tingkat $VO_2 \max$ Siswa Laki-Laki Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik

No.	$VO_2 \max$	Kategori	Jumlah	Persentase
1	<35	<i>Very Poor</i>	-	0%
2	35-37	<i>Poor</i>	-	0%
3	38-44	<i>Fair</i>	16	84,21%
4	45-50	<i>Good</i>	3	15,79%
5	51-55	<i>Excellent</i>	-	0 %
6	>55	<i>Superior</i>	-	0%

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat hasil tingkat $VO_2 \max$ siswa laki-laki kelas XI kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik sebagian besar kategori *Fair* dengan persentase sebesar 84,21%, kemudian yang berkategori *Good* sebesar 15,79%. Kategori *Very Poor*, *Poor*, *excellent*, dan *Superior* sebesar 0 % yang artinya tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pada kategori tersebut. Grafik persentase kemampuan $VO_2 \max$ siswa SMA Negeri 2 Ngaglik dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Persentase Kemampuan $VO_2 \max$ siswa SMA Negeri 2 Ngaglik

C. Hasil Pengujian Hipotesis

1. Hasil Pengujian Prasyarat Hipotesis

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t khususnya *Independent Sampel T-Test*. Uji ini digunakan untuk membandingkan rata-rata dua grup data. Sebelum dilakukan uji-t, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Distribusi normal merupakan distribusi teoritis dari variabel random yang kontinyu. Analisis statistika yang digunakan adalah uji Kolmogorov Smirnov (*One Sample Kolmogorov Smirnov Test*) dengan menggunakan program SPSS versi 18.0. Data dikatakan normal apabila memenuhi syarat yaitu nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil uji normalitas $VO_2 \max$ kedua sekolah dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Hasil Uji Normalitas $VO_2 \max$

Sekolah	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
SMA Negeri 1 Seyegan	0,592	Normal
SMA Negeri 2 Ngaglik	0,176	Normal

Tabel 7 menunjukkan bahwa data $VO_2 \max$ SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik berdistribusi normal karena taraf signifikansinya $> 0,05$. Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov pada data $VO_2 \max$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel diperoleh dari populasi yang bervarians homogen atau tidak. Suatu data dinyatakan homogen jika nilai $\text{sig} > 0,05$. Data hasil uji homogenitas $\text{VO}_2 \text{ max}$ dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Uji Homogenitas $\text{VO}_2 \text{ max}$

Data	LeveneStatistic	Sig.	Keterangan
$\text{VO}_2 \text{ max}$	0,986	0,325	Homogen

Berdasarkan tabel 8 didapatkan bahwa data $\text{VO}_2 \text{ max}$ memiliki varians homogen. Hal ini dilihat dari taraf signifikansi yaitu sebesar 0,325 atau lebih besar dari 0,05.

2. Hasil Uji Hipotesis

Uji persyaratan analisis terpenuhi dengan adanya data berdistribusi normal dan bervarians homogen maka pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan data penelitian menggunakan analisis parametrik. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan, uji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikan 5 %. Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Data	Df	T tabel	T hitung	Sig(2-tailed)
$\text{VO}_2 \text{ max}$	53	1,674	2,049	0,045

Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai t hitung (2,049) > t tabel (1,674), dan nilai signifikansi (0,045) < dari 0,05, hal tersebut dapat diartikan (H_a) : diterima dan (H_o) : ditolak dengan demikian hipotesisnya

berbunyi ada perbedaan $VO_2 \max$ yang signifikan antara SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman.

D. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Seyegan dan di SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat $VO_2 \max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dan siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. $VO_2 \max$ (*Volume Oxygen Maximum*) adalah titik tertinggi volume oksigen dapat ditampung oleh badan. Lebih banyak oksigen yang dapat ditampung dan digunakan berarti lebih besar kapasitas untuk menghasilkan energi dan berarti daya tahan kerja akan lebih besar. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan yang berjumlah 26 siswa, yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki serta seluruh siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik yang berjumlah 29 siswa, yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki.

Instrumen adalah alat ukur atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan menjadi lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga hasilnya lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2010: 192), dalam penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. *Instrument* atau alat ukur yang digunakan adalah tes *Balke*. Tes

Balke ialah tes lari secepat-cepatnya selama 15 menit mengelilingi lintasan atletik.

Penelitian ini pengumpulan datanya dengan tes. Tes yang digunakan adalah tes *Balke* untuk mengetahui $VO_2 \max$ sebagai indikator kebugaran jasmani. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah dengan cara siswa melakukan tes lari selama 15 menit mengelilingi lintasan atletik. Pada pengambilan data ini lintasan yang digunakan lapangan sepakbola dan dimodifikasi seperti lintasan atletik dengan sekali putaran sejauh 200 meter.

Proses pengumpulan data dimulai dari siswa dibagi menjadi 10 orang setiap kelompok dan melakukan tes lari selama 15 menit mengelilingi lintasan atletik. Tujuan pembagian siswa menjadi beberapa kelompok supaya mudah dalam melakukan pengawasan. Selama proses pengambilan data ini setiap peserta didik diawasi oleh 1 observer untuk mencatat hasilnya.

Setelah proses pengambilan data selesai, dilakukan perhitungan dengan menggunakan persamaan (1), kemudian data ini diuji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan uji normalitas data $VO_2 \max$ SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik berdistribusi normal karena taraf signifikansinya $> 0,05$ yaitu sebesar 0,592 dan 0,176. Uji selanjutnya yaitu uji homogenitas data $VO_2 \max$. Uji homogenitas didapatkan bahwa data $VO_2 \max$ memiliki varian yang homogen. Hal ini dilihat dari taraf signifikansi yaitu sebesar 0,325 atau lebih besar dari 0,05. Setelah dilakukan pengujian prasyarat analisis maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} 2,049 > t_{tabel} (1,674)$, dan nilai signifikansi $(0,045) < \text{dari } 0,05$, hal tersebut dapat diartikan (**H_a**) : diterima dan (**H_o**) : ditolak dengan demikian hipotesisnya berbunyi ada perbedaan $VO_2 \text{ max}$ yang signifikan antara SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. Adanya perbedaan tingkat $VO_2 \text{ max}$ juga bisa dilihat dari nilai rata-rata yaitu sebesar 43 untuk SMA Negeri 1 Seyegan dan 39,58 untuk SMA Negeri 2 Ngaglik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa tingkat $VO_2 \text{ max}$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan lebih baik daripada $VO_2 \text{ max}$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa setiap siswa mempunyai tingkat $VO_2 \text{ max}$ yang berbeda-beda.

Faktor-faktor yang mempengaruhi $VO_2 \text{ max}$ diantaranya: a) Umur. Umur adalah usia seseorang atau individu yang dihitung dari lahir. Umur untuk siswa dari kedua sekolah ini memiliki rata-rata 18 tahun. b) Intensitas Latihan. Intensitas latihan adalah besarnya beban latihan yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. c) Faktor psikologis seperti: 1) Kemampuan jaringan otot untuk menggunakan oksigen dalam proses produksi energi tubuh. 2) Kemampuan system syaraf jantung dan paru-paru (*cardiovascular*) untuk mengangkut oksigen kedalam jaringan otot.

Faktor-faktor lainnya yang bisa mempengaruhi tingkat $VO_2 \text{ max}$ siswa dari kedua sekolah tersebut antara lain:

1) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Seyegan lebih baik daripada SMA Negeri 2 Ngaglik. Faktor sarana dan prasarana akan sangat membantu pelatih untuk melaksanakan program latihan khususnya untuk melatih dan meningkatkan fisik siswanya.

2) Faktor Lisensi Pelatih

Faktor pelatih berlisensi sangat berpengaruh terhadap program latihan yang akan diberikan kepada siswanya untuk mencapai prestasi terbaik. Bukan hanya melatih teknik saja, akan tetapi faktor fisik juga harus ada program yang baik yang dimengerti oleh pelatih. SMA Negeri 1 Seyegan masing-masing cabang olahraga ditangani oleh pelatih yang sudah berlisensi, sedangkan untuk SMA Negeri 2 Ngaglik baru beberapa cabang olahraga yang ditangani oleh pelatih berlisensi, seperti cabang sepakbola, karate, taekwondo, futsal. Cabang olahraga lainnya masih dilatih oleh guru olahraga saja.

3) Program Latihan

Sama-sama memiliki program latihan yang dibuat oleh pelatih, akan tetapi secara keseluruhan program latihan yang diberikan bagus SMA Negeri 1 Seyegan

4) Faktor Siswa Melakukan Uji Tanding (*Tryout* dan *Tryin*).

Faktor tersebut akan sangat berpengaruh terhadap mental, pengalaman bertanding, serta jam terbang bagi siswa.

5) Faktor Siswa Menambah Jam Latihan

Faktor menambah jam berlatih diluar jam KKO akan sangat membantu siswa untuk lebih cepat mengembangkan tekniknya. Semakin sering siswa berlatih maka akan lebih cepat matangnya. Mengikuti jam ekstrakurikuler dan menambah latihan di club itu yang dilakukan oleh siswa SMA Negeri 1 Seyegan. Siswa SMA Negeri 2 Ngaglik hanya bisa menambah jam latihan di club masing-masing karena sekolah tidak membuka ekstrakurikuler olahraga. Selain teknik yang akan lebih cepat untuk dikuasai, tentu saja faktor daya tahan $VO_2 \max$ akan lebih baik pula jika siswa lebih sering melakukan latihan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil uji t diperoleh nilai t hitung (2,049) > t tabel (1,674), dapat disimpulkan ada perbedaan $VO_2 max$ yang signifikan antara SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman.
2. $VO_2 max$ siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 1 Seyegan lebih baik daripada siswa kelas XI kelas olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman dilihat dari persentase $VO_2 max$ setiap kategori.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. Dengan diketahuinya hasil penelitian ini maka menjadi catatan yang bermanfaat bagi SMA Negeri 1 Seyegan dan SMA Negeri 2 Ngaglik mengenai data tingkat $VO_2 max$ siswa kelas XI kelas Olahraga.
2. Dengan diketahuinya hasil penelitian ini maka perbedaan data tingkat $VO_2 max$ dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru atau pelatih untuk dapat menentukan metode latihan yang baik untuk meningkatkan daya tahan $VO_2 max$ siswanya.
3. Sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan kedepannya.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Kamis, 7 April 2016 pukul 07.00-09.00 di Lapangan sepakbola SMA Negeri 2 Ngaglik dan hari Selasa, 3 Mei 2016 pukul 07.00-09.00 di Lapangan sepakbola TGP, Seyegan. Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Terbatasnya waktu peneliti tidak mengontrol dan mengawasi aktivitas testi diluar, yang dapat memengaruhi kondisi fisik testi saat melakukan tes.
2. Terbatasnya lapangan sepakbola yang memiliki lintasan atletik sehingga harus memodifikasi ukuran lintasan atletik.
3. Terbatasnya alat untuk membuat garis start dan garis finish.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi siswa yang masih mempunyai tingkat $VO_2 \max$ kurang, agar lebih meningkatkannya dengan cara latihan yang rutin.
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, sehingga perbedaan tingkat $VO_2 \max$ siswa dapat teridentifikasi lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Supriyanto. (2004). "Olahraga Untuk Kebugaran dan Kesehatan,". *Jurnal Nasional Pendidikan Jasmani dan Ilmu Keolahragaan* (volume 3, No 2, bulan Agustus). Hlm. 49.
- Anas Sudijono. (1987). *Pengantar statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press.
- (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Balke B. (1963). *A simple field test for the assessment of physical fitness*. Civil Aeromedical Research Institute Report , 63-18. Balke B (1963) *Sebuah uji lapangan sederhana untuk penilaian kebugaran fisik Aeromedical*. Sipil
- Depdiknas. (2010). *Tes Kebugaran Jasmani Indonesia*. Jakarta
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi.
- (2004). *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Dobi Heryanto. (2012). Perbedaan Kesegaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola dengan Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli SMP Negeri 3 Pakem. *Skripsi*: FIK UNY.
- Engkos Kosasih. (1985). *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta : Akademika Pressindo C.V
- Heywood, V (1998) *Advance Fitness Assessment & Exercise Prescription*, 3rd Ed. Leeds: Human Kinetics.
- Husdarta. M. Saputra, Yudha M. Saputra. (2000). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Kravitz, Len. (2001). *Panduan Lengkap Bugar Total*. Jakarta : PT Raja Gravindo Persada.
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta : Erlangga
- Nurhasan. (2005). *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta: Depdiknas
- Purnomo Ananto dan Abdul Kadir. (1995). *Memelihara Kesehatan dan Kesegaran Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Pusat Kesegaran Jasmani. (2003). *Tes Kebugaran Jasmani Indonesia*. Jakarta : Depdiknas

- Rusli Lutan dan Adang Suherman. (2000). *Pengukuran dan Evaluasi penjaskes*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasardan Menengah.
- Rusli Lutan, dkk. (2000). *Pendidikan Kesehatan*. Jakarta: Depdiknas.
- Rusli Lutan, dkk. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani*. Jakarta: Depdiknas
- Rusli Lutan. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rusli Lutan. (2002). *Menuju Sehat dan Bugar*. Jakarta: Depdiknas
- Sadoso Sumosardjono. (1984). *Latihan Olahraga Bagi Orang Dewasa*. Jakarta : Pusat Ilmu Olahraga.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, CV
- Suharjana. (2004). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: FIK UNY
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Wahjoedi. (2001). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wiarto, Giri. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta : Graham Ilmu
- Widaninggar. (2002). *Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda*. Jakarta. Depdikbud.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 125/UN.34.16/PP/2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

11 Maret 2016.

Yth : Bupati Sleman
c.q. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa
Kab. Sleman.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Venantius Dwi Septario.
NIM : 12601241079.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Maret s.d April 2016.
Tempat/Obyek : 1. SMA Negeri 1 Seyegan.
2. SMA Negeri 2 Ngaglik.
Judul Skripsi : Perbedaan VO₂ MAX Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 1 Seyegan dengan Siswa Kelas XI Kelas Olahraga SMA Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,


Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIM 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMA N 1 Seyegan.
2. Kepala Sekolah SMA N 2 Ngaglik.
3. Kaprodi PJKR.
4. Pembimbing TAS.
5. Mahasiswa ybs.



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 1093 / 2016

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/1031/2016
Hal : Rekomendasi Penelitian
Tanggal : 14 Maret 2016

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : VENANTIUS DWI SEPTARIO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 12601241079
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Colombo No. 1 Sleman Yogyakarta
Alamat Rumah : Cibukan Sumeberadi Mlati Sleman
No. Telp / HP : 083869184187
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**PERBEDAAN VO2 MAX SISWA KELAS XI KELAS OLAHRAGA SMA
NEGERI 1 SEYEGAN DENGAN SISWA KELAS XI KELAS OLAHRAGA SMA
NEGERI 2 NGAGLIK KABUPATEN SLEMAN**
Lokasi : SMA N 1 Seyegan & SMA N 2 Ngaglik Sleman
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 14 Maret 2016 s/d 13 Juni 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 14 Maret 2016

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan


ERNY MARYATUN, S.I.P, MT
Pembina, IV/a
NIP 19720411 199603 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Seyegan
5. Camat Ngaglik
6. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Seyegan
7. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Ngaglik
8. Ka. SMA N 1 Seyegan
9. Ka. SMA N 2 Ngaglik
10. Dekan FIK UNY

Lampiran 2. Sertifikat Kalibrasi

Sertifikat Kalibrasi Stopwatch

 **PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**
DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT KALIBRASI
CALIBRATION CERTIFICATE
Nomor : 1222 / SW - 13 / III / 2016
Number

No. Order : 009698
Diterima tgl : 25 Februari 2016

ALAT
Equipment
Nama : Stopwatch
Name
Kapasitas : 9 jam
Capacity
Daya Baca : 0,01 detik
Accuracy

PEMILIK
Owner
Nama : Bardan Isnandar
Name
Alamat : Sorogaten Karangsewu Galur Kulon Progo
Address

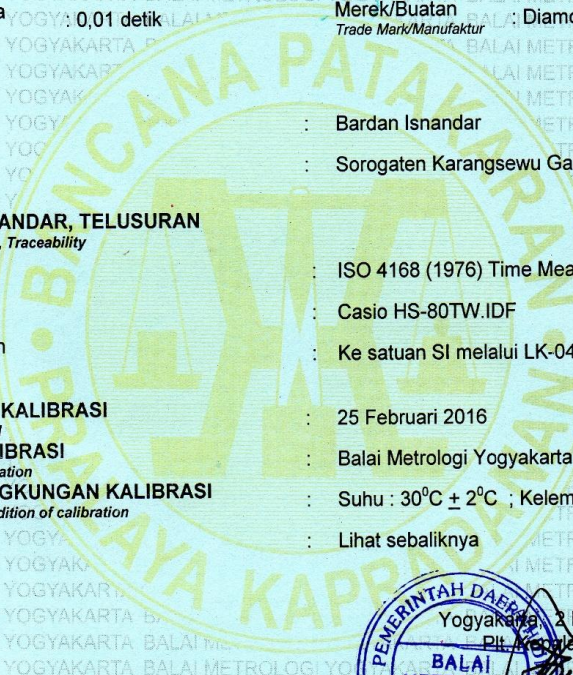
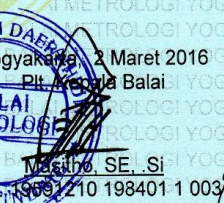
METODE, STANDAR, TELUSURAN
Method, Standard, Traceability
Metode : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method
Standar : Casio HS-80TW.IDF
Standard
Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045 IDN
Traceability

TANGGAL DIKALIBRASI
Date of Calibrated : 25 Februari 2016

LOKASI KALIBRASI
Location of calibration : Balai Metrologi Yogyakarta

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI
Environment condition of calibration : Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%

HASIL
Result : Lihat sebaliknya

 
Yogyakarta, 2 Maret 2016
Pdt. Kepala Balai
BALAI METROLOGI
Masitoh SE, Si
NIP. 19691210 198401 1 003

Halaman 1 dari 2 Halaman
FBM.22-02.T

DILARANG MEGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

HASIL KALIBRASI
RESULT OF CALIBRATION

I. DATA KALIBRASI

Calibration data

1. Referensi : Bardan Isnandar
2. Dikalibrasi oleh : Sukardjono NIP. 19591117.198401.1.002
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI

Result of Calibration


Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"04
00,05'00"00	00,05'00"02
00,10'00"00	00,10'00"02
00,15'00"00	00,15'00"03
00,30'00"00	00,30'00"04
00,59'00"00	00,59'00"03

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE, MM
NIP.19610807.198202.1.007

Sertifikat Kalibrasi Ban Ukur

 <p>PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062</p>	
<p>SERTIFIKAT PENERAAN VERIFICATION CERTIFICATE Nomor : 5456 / UP - 441 / XII / 2015 Number</p>	
<p>No. Order : 008767 Diterima tgl : 7 Desember 2015</p>	
<p>ALAT Equipment</p>	<p>Nama : Ban Ukur Kapasitas : 50 m Daya Baca : 1 mm Readability</p>
<p>PEMILIK Owner</p>	<p>Tipe/Model : Nomor Seri : Merek/Buatan : Trade Mark / Manufaktur :</p>
<p>Nama : Alamat :</p>	<p>Nama : Novandaru Dwi Cahyo Nugroho Alamat : Dalangan, Triharjo, Wates, Kulon Progo</p>
<p>METODE, STANDART, TELUSURAN Method, Standard, Traceability</p>	<p>Metode : SK Ditjen PDN No 32/ PDN /KEP/3/2010 Standard : Komparator 10 m Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045-IDN</p>
<p>TANGGAL TERA ULANG Date of Verification</p>	<p>7 Desember 2015</p>
<p>LOKASI TERA ULANG Location of Verification</p>	<p>Balai Metrologi Yogyakarta</p>
<p>KONDISI LINGKUNGAN TERA ULANG Environment condition of Verification</p>	<p>Suhu : 28°C ± 2°C ; Kelembaban : 54% ± 10%</p>
<p>HASIL TERA ULANG Result of verification</p>	<p>DISAHKAN UNTUK TERA ULANG TAHUN 2015</p>
<p>DITERA ULANG KEMBALI Reverification</p>	<p>30 November 2016</p>
<p>Yogyakarta, 11 Desember 2015</p> <p>Kepala Sudaryono, SE NIP. 09580114 197903 1 006</p>	
<p>Halaman 1 dari 2 Halaman</p>	<p>FBM.22-01.T</p>
<p>DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA</p>	

HASIL PENERAAN
RESULT OF VERIFICATION

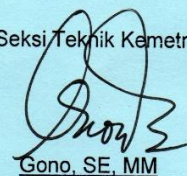
I. DATA PENERAAN
Verification data

1. Referensi : Novandaru Dwi Cahyo Nugroho
2. Ditera ulang oleh : Sukardjono NIP. 19591010.198203.1.023
Verified by

II. HASIL
Result

Nominal (m)	Nilai Sebenarnya (cm)
0 - 10	1000
0 - 20	2000
0 - 30	3000
0 - 40	4000
0 - 50	5000

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE, MM
NIP. 19610807.198202.1.007

Lampiran 3. Instrumen Penelitian

LEMBAR PENILAIAN TES BALKE (LARI 15 MENIT)

SMA NEGERI 2 NGAGLIK

NO	NAMA	JARAK YANG DITEMPUH											
		200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	1400m	1600m	1800m	2000m	2200m	2400m
		2600m	2800m	3000m	3200m	3400m	3600m	3800m	4000m	4200m	4400m	4600m	4800m
		5000m	5200m	5400m	5600m	5800m	6000m	6200m	6400m	6600m	6800m	7000m	7200m
Total Jarak Tempuh =													

LEMBAR PENILAIAN TES BALKE (LARI 15 MENIT)

SMA NEGERI 1 SEYEGAN

NO	NAMA	JARAK YANG DITEMPUH											
		200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	1400m	1600m	1800m	2000m	2200m	2400m
		2600m	2800m	3000m	3200m	3400m	3600m	3800m	4000m	4200m	4400m	4600m	4800m
		5000m	5200m	5400m	5600m	5800m	6000m	6200m	6400m	6600m	6800m	7000m	7200m
Total Jarak Tempuh =													

Lampiran 4. Data Hasil Penelitian

Data Hasil Penelitian $VO_2 \max$ SMA Negeri 1 Seyegan

No	Jenis Kelamin	Jarak (m)	$VO_2 \max$	Keterangan
1	P	1910	32	Fair
3	L	3450	50	Good
4	L	3340	49	Good
5	P	2055	34	Fair
6	L	2844	43	Fair
7	L	3100	46	Good
8	L	3180	47	Good
9	P	2280	37	Good
10	P	2040	34	Fair
11	P	2178	35	Good
12	L	3342	49	Good
14	L	2680	41	Fair
15	L	3000	45	Good
17	L	2913	44	Fair
18	L	2900	44	Fair
19	L	3350	49	Good
20	P	2400	38	Good
21	P	1975	33	Fair
22	P	2344	37	Good
23	L	2940	44	Fair
24	P	2405	38	Good
25	P	2278	37	Good
26	L	2820	43	Fair
27	L	3250	48	Good
28	L	3050	45	Good
29	L	3175	47	Good
Nilai Maksimum		3450	50	
Nilai Minimum		1910	32	
Jumlah		71199	1119	
Rata-rata		2738,423	43	

Data Hasil Penelitian $VO_2 \max$ SMA Negeri 2 Ngaglik

No	Jenis Kelamin	Jarak (m)	$VO_2 \max$	Keterangan
1	L	3006	45	Good
2	L	2650	41	Fair
3	L	2540	40	Fair
5	P	1806	31	Fair
6	L	2660	41	Fair
7	L	2554	40	Fair
8	L	3250	48	Good
9	L	2819	43	Fair
10	P	2407	38	Good
11	P	1640	29	Poor
13	L	2906	44	Fair
14	L	3140	46	Good
15	P	1950	33	Fair
16	L	2800	43	Fair
17	L	2595	40	Fair
18	P	1805	31	Fair
19	L	2880	43	Fair
20	L	2800	43	Fair
21	L	2587	40	Fair
22	L	2720	42	Fair
23	P	1786	31	Fair
24	L	2609	40	Fair
25	L	2509	39	Fair
26	L	2719	42	Fair
27	P	2263	36	Good
28	P	2150	35	Good
29	P	1916	32	Fair
30	P	1807	31	Fair
31	L	2652	41	Fair
Nilai Maksimum		3250	48	
Nilai Minimum		1640	29	
Jumlah		71926	1148	
Rata-rata		2480,207	39,58	

Lampiran 5. Data Prestasi

Data Prestasi SMA Negeri 2 Ngaglik

No	Nama	Kelas	Bulan	Juara	Tingkat	Keterangan
1	Drastiana Siwi Maheswari	XI IPS 4/KKO	Nov 13	2	DIY	Porda Tekwondo
2	THALITA HANIA FATIKARANI	XI IPA 3	Nov 13	1	DIY	Porda TENIS LAPANGAN regu putri
				3	DIY	Porda TENIS LAPANGAN tunggal putri
3	Septiana Maharani	XII IPS 3	Nov 13	1	DIY	Porda Volly Indor Putri
4	Amri faisal	XII IPS 2	Nov 13	3	DIY	Tenis Meja PA Porda
5	Riska Damayanti	XII IPA 3	Nov 13	3	DIY	Tenis Meja PI Porda
6	Angga Kurniawan	XII IPS 2	Nov 13	2	DIY	Porda Sepak Bola
7	1. Anggalih Bayu Muh Kamim	XI IPS 1	Nov 13	3	DIY	Lomba CC PAI di UIN Yogyakarta
	2. Vivi Vitriana Daryanti	XI IPA 3				
	3. Ahmad Abdul Rohman Mutholib	XI IPS 1				
8	1. Hasta Hayu Achid F.S	XII IPS 2	11 Nov 13	3	DIY	Voli Putra AAU CUP II 2013 Tempat GOR Teleng Krida AAU Yogyakarta
	2. Dismas Jati Pandu P.	XI IPA 1				
	3. Afrida Nur Pratama	XI IPA 1				
	4. Faisal Ainurrohim	XI IPA 1				
	5. Tian Wahyu Nugroho	X IPS 4				
	6. Aldi Akbar Pradana	X IPS 4				
	7. Ade Yayan Nurcahyo	XII IPS 1				
	8. Eka Sugiarta	XII IPS 1				
	9. Burhanuddin Yusuf	XII IPS 1				
	10. Anggit Prayuda B.	XII IPS 1				
	11. Bagus Wahyu Jatmiko	X IPA 3				
	12. Imam Muchlis	X IPS 4				
9	Dian Nofiana Dwi Subekti	X IPS 4	Novemb er 13	3	Nasiona l	Bulutangkis Jurnas di Jakarta
10	1. Anggalih Bayu Muh Kamim	XI IPS 1	8 Februar 2014	Final is	DIY & Jawa Tengah	Lomba Akuntansi dan Ekonomi di FKIP, Univ. Sanata Darma Yogyakarta.
	2. Annisa Aulia Isnaini	XI IPS 1				
11	1 Satriya Reza	X-IIS 4	23 Maret 2014	2	DIY	Futsal THP LEAGUE 14 Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
	2 Muh. Yofian R					
	3 Muh Yunanda Suken					
	4 Guruh Taufan					
	5 Zaza Affnindar					
	6 Irwan Cahyo					
	7 Mahardika Romadhona					
	8 Rohmad Bayu Aji					
	9 Aldi Setiawan					
	10 Abid Zaky					

12	Erdi Joko Sulistyو Supriyadi	X IIS 4	Maret 2014	2 3	POPDA DIY	Karate 1. Komite Perorangan DIY 2. Komite Beregu DIY
13	Dian Permatasari	X MIA 3	Maret 2014	1	POPDA DIY	Pencak Silat Putri DIY
14	Krishna Tiger Mahendra	X MIA 3	Maret 2014	3 3	POPDA DIY	1. Tenis Meja Ganda Putra 2. Tenis Meja Ganda Campuran
15	Dian Nofiana Dwi Subekti	X IIS 4	Maret 2014	2	POPDA DIY	Bulutangkis Ganda Putri
16	1. Nurma Gupita Mustika Marta 2. Meery Eka Suci	X IIS 4 X Mia 1	Maret 2014	3 3	POPDA DIY	Voli Putri
17	1. Aldi Akbar Pradana 2. Dismas Jati Pandu Pranajaya	X IIS 4 XI MIA 1	Maret 2014	2	POPDA DIY	Voli Putra
18	Hendra Prasetya Ramadani	X IIS 4	Maret 2014	2 3	POPDA DIY	1. Lari Estafet 4 x 100 M 2. lari 100 M
19	Drastiana Siwi Maheswari	X IIS 4	Maret 2014	1	POPDA DIY	Tekwondo Putri
20	1. Anggalih Bayu Muh Kamim	XI IPS 1	Maret 2014	1	Kab. Selman	LCC Lingkungan Hidup
	2. Nia Verdiana	XI IPA 2				
	3. Ivana Ardelia Rhomandhonna	X MIA 2				
21	1. Bintang Omega Leo 2. Anggalih Bayu M.K 3. Farhan Ferian 4. Ahmad Abdul R.M. 5. Setyawati 6. Elyssa Nour	XI IPS 1	15 April 2014	1	Kab. Sleman	Lomba FLSSN Se Kabupaten Sleman
22	Anggalih Bayu Muh Kamim	XI IPS 1	22-23 April 2014	Juara Favo rit Putra Dan Nom inasi	DIY	Lawatan Sejarah Lokal di DIY tema “ Pluralisme di Yogyakarta Dalam Prespektif Sejarah”
23	Erdi Joko Sulistyو	X IIS 4	April 2014	1	Kab Sleman	O2SN Karate
24	Krisna Tiger Mahendra	X MIA 3	April 2014	1	Kab Sleman	O2SN Tenis Meja
25	Dian Nofiana	X IIS 4	April 2014	1	Kab Sleman	O2SN Bulu Tangkis
26	Dicky Setiawan	X IIS 4	April 2014	1	Kab Sleman	O2SN Atletik lari 100 M
27	Hendra Prasetya	X IIS 4	April 2014	1	Kab Sleman	O2SN Atletik Lompat Jauh
28	Biga Wrastha Aslam H	X IIS 2	April 2014	III	Kab Sleman	O2SN Karate
29	Nurma Tika Sari	X IIS 3	April	III	Kab	O2SN Pencak Silat

			2014		Sleman	
30	Anindita Candra	X IIS 2	Mei 2014	II	Kab Sleman	Lomba FLSSN Se Kabupaten Sleman Vokal Solo Putri
31	1. Anugrah Anggit	XII IPS 1	14 Mei 2014	1	DIY	Futsal Himpunan Mahasiswa Administrasi Negara Univ. Proklamasi 45 Yogyakarta
	2. Lintu Aji	XII IPA 3				
	3. Aryo Bagiasomo	XII IPA 1				
	4. Ferry Ardiana Ome	XII IPS 2				
	5. Ahmad Naufal	XII IPA 1				
	6. Zaza Afniandar	X-IIS 4				
	7. Irwan Cahyo	X-IIS 4				
	8. Satna Reza	X-IIS 4				
	9. Anindito	X-IIS 4				
	10. Zofian	X-IIS 4				
	11. Rahmad Bayu Aji	X-IIS 4				
32	Dicky Setiawan	X-IIS 4	Mei 2014	1	DIY	O2SN Atletik lari 100 M Maju ke tingkat Nasional
33	Hendra Prasetya	X-IIS 4	Mei 2014	1	DIY	O2SN Atletik Lompat Jauh Maju ke tingkat Nasional
34	Dian Permata Sari	X MIA 3	April 2014	III	Internasional Championship	Laga Kelas B Putri Pencak Silat Perisai Diri. Di Bali
35	Mutia Fauziah	XI-IIS 4	Juli 2014	2	Jurda	Tekwondo Putri di Yogyakarta
36	Abid Zakky mutaqqi AR.	XI-IIS 4	Agustus 2014	1	DIY	Futsal Putra mewakili DIY Masuk ke regional/CIOO Futsal Challenge di Bandung
	Girson Indra Waskita	XI-IIS 4				
	Irwan Cahyo Saputro	XI-IIS 4				
	Satria Reza Bamananta	XI-IIS 4				
	Zaza Afniandar Fahrurrozi	XI-IIS 4				
	Ahmad Shiba El Hakim	X-IIS 3				
	Fakhri Hanif Milantino	X-IIS 3				
	Muhammad Khafid	X-IIS 3				
	Khalid Algustal Yunawan	X-IIS 2				
37	Tengku Haniffinda Nugraheni	XI-IIS 3	Agustus 2014		Kab. Sleman	Pengibar Bendera 17 Ags 2014 di Kab. Sleman
38	Nurma Gupita Mustika Marta	XI-IIS 4	Agustus 2014	2	Popwil	Volly di Bali
39	Dian Permata Sari	XI- MIA 3	Agustus 2014	2	Popwil	Pencak Silat di Bali
39	Sindy Nur Laila Aziiz A.	X-IIS 3	Agustus 2014	1	Jurkab	Senam aerobik Kab. Sleman
40	Aldi Akbar Prandana	XI-IIS 4	Sep-2014	2	DIY	Volly antar Kabupaten
41	Dicky Setiawan	XI-IIS 4	Sep-2014	1	Porkab	Atletik lari 100 M
42	Dian Nofiana	XI-IIS 4	Sep-2014	2	Jurkab	Bulu Tangkis
				2	Jurda	Bulu Tangkis
43	Drastiana Siwi	XI- IIS 4	Sep-	3	Jurnas	Tekwondo Putri di

	Maheswari		2014		PPLP	Kendari Sulawesi
44	Sindy Nur Laila Aziiz A.	X-IIS 3	Sep-2014	2	Jurnas	Senam aerobik di Yogyakarta
45	Herdiana Asmoroningtyas	X-IIS 3	Sep-2014	1	Jurkab	Pencak Silat Kab, Sleman
				1	Jurda	Pencak Silat di Yogyakarta
46	Aurelia Musyarifah Ulfi	X-IIS 3	Sep-2014	1	Jurkab	Pencak Silat Kab, Sleman
				3	Jurda	Pencak Silat di Yogyakarta
47	Angger Tri Prakoso	X-IIS 3	Sep-2014	1	DIY	Bulutangkis/Tunggal
48	Sania Agusta	X-IIS 3	Okt-2014	2	DIY	Bulutangkis/Tunggal
				2	DIY	Bulutangkis/Ganda
49	Hendra Prasetya	XI- IIS 4	Okt-2014	3	Jurkab	Atletik/ lompat jauh
				3	Jurda	Atletik/ lompat jauh
50	Muhammad Yofian R.	XI- IIS 4	Nov-2014	-	Pro PON Remaja	Sepak Bola wakil DIY
51	1. Siti Yuni Astuti	XI- IIS 4	Nov-2014	2	DIY	Futsal Putri PAF
	2. Arlina Dewi A.	XI- IIS 4				
	3. Dian Noviana D.S	XI- IIS 4				
	4. Elita Niswatun Afifah	XI- IIS 1				
	5. Meery Eka Suci	XI- MIA 1				
	6. Dewi Setya Maharani	X-IIS 3				
	7. Diyanti Ayu Istiqomah	X-IIS 3				
	8. Melgi	X-IIS 3				
	9. Puspita Jaya Wulandari	X-IIS 3				
	10. Saras Rismanda	X-IIS 3				
	11. Sri Rahayu	X-IIS 3				
	12. Fitriyas Yunitasari	X-IIS 1				
52	1. Abid Zakkymuttaqi A.R	XI- IIS 4	Nov-2014	3	LPI	Liga Sepak bola Pelajar Kab. Sleman
	2. Irwan Cahyo Saputro	XI- IIS 4				
	3. M. Yofian Roesdiansyah	XI- IIS 4				
	4. M. Yunanda Suken	XI- IIS 4				
	5. Rachmad Bayu Aji	XI- IIS 4				
	6. Ahmad Shiba El-Hakim	X-IIS 3				
	7. Azis Andika Jati N.	X-IIS 3				
	8. Bayu Dwi Prasetyo	X-IIS 3				
	9. Bayu Pratama	X-IIS 3				
	10. Bendrik Rizki M.	X-IIS 3				
	11. Fakri Hanif Milantino	X-IIS 3				
	12. Ivan Praditya	X-IIS 3				
	13. Muhammad Khafid	X-IIS 3				
	14. Pramono Aji Prasajo	X-IIS 3				

	15. Ridwan Panji Saputra	X-IIS 3				
	16. Roy Bramantoro Putro	X-IIS 3				
	17. Khalid Algusta Yunawan	X-IIS 2				
	18. Dwi Kurniawan	X-IIS 1				
53	1. Nurma Gupita Mustika Marta	XI- IIS 4	Nov-2014	IV	DIY	Volly Putri Gubernur AAU Cup III
	2. Elita Niswatun Afifah	XI- IIS 1				
	3. Meery Eka Suci	XI- MIA 1				
	4. Oktaverina Anis Setyani	XI- IIS 4				
	5. Sofiana Anjaswati	XI- IIS 4				
	6. Dheva Lakshita	XII- IPS 1				
	7. Saras Rismanda	X-IIS 3				
	8. Dewi Setya Maharani	X-IIS 3				
	9. Dyona Wati Asmarani	X-IIS 3				
	10. Fitria Jeny Anggraeni	X-MIA 2				
54	1.Pandan Arum Wangi (Vokal)	XI-IIS 3	Desemb er 2014		Nasiona l	Yamaha Mencari Bakat 5 siswa maju ke tingkat Nasional (di Jakarta)
	2.Prilian Nursetiaji (Disjocky)	X-IIS 2				
	3.Ariq Verinda Gusti Pradana (pantomim)	X-MIA 1				
	4.Yohanes Christian Yusak Dwiputra (Vokal)	X-IIS 1				
	5.Muhammad Riga Pratama(Vokal)	XI-IIS 2				
55	1. Muhammad Khafid	X-IIS 3	Februari 2015		Kab. Sleman	Masuk Tim PSS Sleman U 18
	2. Bayu Pratama	X-IIS 3				
	3. Abid Zakkymuttaqi A.R	XI-IIS 4				
56	1. Muhammad Khafid	X-IIS 3	Maret 2015	3	Porda	Wakil Kab. Sleman Sepak bola Pelajar DIY
	2. Bayu Pratama	X-IIS 3				
	3. Khalid Algusta Yunawan	X-IIS 2				
57	1.Wahyu Fitriantoro Nugroho	X-IIS 3	Maret 2015	3	Porda	Wakil Kab. Sleman Basket Putra
	2.Girson Indra Waskita	XI-IIS 4				
58	M. Yofian Roesjdiansyah	XI-IIS 4	Maret 2015	1	Porda	Wakil Kota Yogyakarta Sepak bola Pelajar DIY
59	Herdiana Asmoroningtyas	X-IIS 3	Maret 2015	1	Porkab	Pencak Silat Kab, Sleman
				2	Porda	Pencak Silat DIY
				1	Kab. Sleman	Pencak Silat Kab, Sleman O2SN
60	Hendra Prasetya	XI-IIS 4	Maret 2015	1	Kab. Sleman	Atletik lari 100 M Putra Kab, Sleman O2SN

61	Krisna Tiger Mahendra	XI-MIA 2		1		Tenis Meja Putra Kab, Sleman O2SN
62	Angger Tri Prakoso	X-IIS 3		2		Bulu Tangkis Putra Kab, Sleman O2SN
63	Sania Agusta	X-IIS 3		2		Bulu Tangkis Putri Kab, Sleman O2SN
64	Erdi Joko Sulisty	XI-IIS 4		3		Karate Komite kelas bebas Putra Kab, Sleman O2SN
65	Biga Wrestha Aslam Hanafi	XI-IIS 1	Maret 2015	1	Se Jawa	Full Contack karate Under 60 Kg (SHINKYOKUSHINKAI)
66	Fauzi Rohmi Rahmadani	XI-IIS 1	Maret 2015	2	Se Jawa	Full Contack karate over Under 60 Kg (SHINKYOKUSHINKAI)
67	1.Siti Yuni Astuti / XI-IIS4 2.Mery Eka Suci / XI-MIA1 3.Dian Noviana D.S./ XI-IIS4 4.Elita Niswatun A./ XI-IIS1 5.Dewi Setya Maharani/X-IIS 3 6.Sri Rahayu / X-IIS 3 7.Isnaini Aisyah /X-MIA 1 8.Melgi/ X-IIS 3 9.Puspita Jaya Wulandari /X-IIS 3 10.Fitrias Yunita Sari/X-IIS1		Maret 2015	1	DIY	Futsal Female Sport 2015 UGM
68	1.Girson Indra Waskita/XI IIS 4 2.Zaza Afnindar Fakhrurozi 3.Irwan Cahyo Saputro 4.Satria Reza Bamananta 5.Aldi Setiawan 6.Rachmad Bayu Aji 7.M. Yofian Roesdiansyah 8.Bagus Wahyu/ XI Mia 1		Maret 2015	1	DIY	Futsal Instiper THP League 2015
69	1.Ramad Harda Razzaq 2.M. Yunanda Suken/XI Iis 4 3.Fahkri Hamid Milantino 4.Mahendra Ramadhan		Maret 2015	2	DIY	Futsal Instiper THP League 2015

	5.Yogi Krido Kurniawan/XIIS 1 6.Ahmad Shiba El Hakim 7.Bayu Dwi Prasetya 8.Andre Rudy Saputra/XI MIA 1 9.Abid Zakky Muttaqi A.R./ XI Iis 4 10.Ivan Praditya Pahlawan / X IIS 3					
70	Biga Wrestha Aslam Hanafi	XI-IIS 1	15-17 Mei 2015			Mewakili DIY Kompetisi Nasional Flag Football di Buper Cibubur Jaktim.
71	Cindi Amelia	X-IIS 1	Mei 15	1	Kab. Sleman	FLSSN Kab. Sleman Baca Puisi
72	Anindita Candra	XI-IIS 1	Mei 15	2	Kab. Sleman	FLSSN Kab. Sleman Solo Vokal Putri
73	Karawitan		Mei 15	3	Kab. Sleman	FLSSN Kab. Sleman Karawitan
74	1.Yuyun Nur Azizah Agustin 2.Tengku Haniffinda Nugraheni 3. Wida Astuti	XI-IIS 3	Mei 15	3	Kab. Sleman	FLSSN Kab. Sleman Debat Bahasa Indonesia
75	Krisna Tiger Mahendra	XI-MIA 2	30 Mei 15	2	DIY	Tenis Meja Putra O2SN DIY
76	Cindi Amelia	X-IIS 1	Mei 15	2	DIY	FLSSN DIY Baca Puisi Maju Ke Tingkat Nasional
77	1.Anisa Firdaus XI Mia 1 2.Estu Gracia Tanggu Reba XI IIS 2 3.Nisa Dwi Wijayanti X Mia 3 4.Evita Febriyanti X Mia 2 5.Tita Thalia Nurchayani X Mia 4		Mei 15	3	DIY	Delajah Budaya DIY
78	Tim Futsal / Kelas KKO Putra		Mei 15	3	DIY	Turnamen Futsal Management Award Univ. PGRI Yogyakarta.
79	Tarani Nevi Permatasari	X-MIA 2	17 Juni- 3 Juli 2015			Mengikuti Home Stay di Selandia Baru
80	Hendra Prasetya	XII-IIS 4	Agustus 15		Nasiona l	Atletik lari 100 M Putra O2SN Nasional di Makasar
81	1. Cindy Amelia XI IPS 1 2. Sindy Nur XI IPS 3 3. PRILLY XI MIPA 4 4. Reyka XI MIPA 4		Agustus 2015	3	DIY	Hydro COCO Madrn Dance Competition

	5. Fira X IPS 3					
82	Tonti Putri		17 Agustus	1	Kecamatan Ngaglik	Lomba PBB di Kecamatan Ngaglik.
83	Tonti Purta		17 Agustus	2	Kecamatan Ngaglik	Lomba PBB di Kecamatan Ngaglik.
84	1. Muhammad Gibran Al Najib	XI-IPS 3	17 Agustus		Kab. Sleman	Pengibar bendera di Kab. Sleman 17 Agustus 2015
	2. Felecia Ratri Prameswari Sutijjana	XI-MIA 3				
85	Dian Permata Sari		1-3 Sep 15		Nasional	POPNAS Pencak Silat Putri
86	1. Krisna Tiger Mahendra	XI-MIA 2	Agustus 2015		Nasional	Kejurnas Tenis Meja Kelompok Umur Nasional
	2. P. Setiawan Bayu Aji	X-IPS 3				
87	Reka Violita K.P.	X-IPS 3	Agustus 2015		Nasional	Mengikuti Babak Kwalifikasi Prapon 2016 Cabang Renang
88	Hendra Prasetya	XII-IIS 4	8-17 September		Nasional	Atletik Lari 100 M POPNAS
89	Drastiana Siwi Maheswari	XII-IIS 4				Tekwondo Putri POPNAS
90	Nurma Gupita Mustika Marta	XII-IIS 4				Volly Putri POPNAS
91	Cindy Amelia	XI IPS 1	Agustus 2015	5	Nasional	Karya Cipta dan Baca Puisi Nasional Di P. Lombok.
92	Evita Febrianti XI MIPA 4, Fairus Jelita RP, Isnaini Aisyah, Lintang Bunga H, Livia Widiastuti, Nika Fisari, XI MIPA 4, Maharani Putri D, Sendika Hari Lestari, XI MIPA 2, Selviana Hermawati, Wahyu Shinta C. XI IPS 2.	Putri	Agustus 2015	2	DIY	Flag Football antar SMA/SMK DIY
93	Arfan Wibowo, Fajar Tri, Biga Wresta, Biga Wreatha, Ardi w., Aditia Gilang, Alam Yuma W. Anang Makruf, , Fauzi Romi XII Ips 1, M. Riga, M. Rafid Hidayat XII IPS 2, Syeh Muh R.A.Y, Sigel Muh Anwar XII IPS 3, Nanda Yuali S. Muh. Fardho A.B. M. Misbahul Munir, XII MIPA 2, Dicy Setiawan, Imam	putra	Agustus 2015	3	DIY	Flag Football antar SMA/SMK DIY

	Muhlis, Muh. Rizky Aditya XII IPs 4. Leo Agung Guntur P XII Mipa 1, Ahmad Zamzani Nur X MIPA 1, Nugroho Karim X MIPA 4, Toyib Abdul Karim, Andry Chrisvianto, Daffa Aulia, XI MIPA 1, Arzaq Prabantoro, Pungkas A.N, Mayga Bima S. XI MIPA 2, M. Farhan Maulana, Kanova Dariyanto.XI MIPA 4,					
94	Arfan Wibowo, Fajar Tri, Biga Wresta,Biga Wreatha, Ardi w.,Aditia Gilang, Alam Yuma W. Anang Makruf XII Ips 1, M. Riga, M. Rafid Hidayat XII IPS 2, Syeh Muh R.A.Y, Sigel Muh Anwar XII IPS 3, Nanda Yuali S. Muh. Fardho A.B. M. Misbahul Munir, XII MIPA 2, Dicy Setiawan, Imam Muhlis, Muh. Rizky Aditya XII IPs 4. Leo Agung Guntur P XII Mipa 1, Ahmad Zamzani Nur X MIPA 1, Nugroho Karim X MIPA 4, Toyib Abdul Karim, Andry Chrisvianto, Daffa Aulia, XI MIPA 1, Arzaq Prabantoro, Pungkas A.N, Mayga Bima S. XI MIPA 2, M. Farhan Maulana, Kanova Dariyanto.XI MIPA 4,	putra	Oktober 2015	3	Nasiona 1	Flag Football antar SMA/SMK Di Yogyakarta.
95	Syifa Bunga Aprilia XII IPS 3, Indana Mala Haira XI IPS 2, Triandatu XII IPS 4 Khairunisa Lksmi AM. XII S 2 Yosia Yulius W.E.W. XI MIA 2 Mutia Fauziah Amini XII S 4 Fadilah Nur Ramadhani XIs1 Radisna Rahmatika XI S 2 Laurentia Jovita J. XI S 1 Vicentia Olivia Kenya LT XIs1 Abdullah Surya Wijaya		Oktober 2015	1	Nasiona 1	Perlombaan Cheerleasrs/ Dance di Bandung, 11 Oktober 2015

	XII Oktaviana Farah Nur XI A 3 Fitria Jeny Anggraeni XI A 2 Lintang Siwa Haira XI S 2 Indah Larasati XI S 2 Yohanes Kristian Y.D XI s1					
96	Sindy Nur Laili A.A	XI IPS 3	Oktober 2015	1	DIY	Senam Porda 2015
97	Krisna Tiger	XII MIPA 2	Oktober 2015	3	DIY	Tenis Meja Porda 2015
98	Zaza Afnindar Fikhrurozi	XII IPS 4	Oktober 2015	1	DIY	Futsal Porda 2015
99	Siti Yuni Astuti	XII IPS 4	Oktober 2015	1	DIY	Futsal Porda 2015
	Elita Niswatun A	XII IPS 1				
	Dewi Setya Maharani	XI IPS 3				
100	Drastiana Siwi Maheswari	XII-IIS 4	Oktober 2015	3	DIY	Tekwondo Putri Porda 2015
101	Hendra Prasetya	XII-IIS 4	Oktober 2015	3	DIY	Lari 100 m Porda 2015
102	Sri Rahayu	XI IPS 3	Oktober 2015	1	DIY	Sepakbola Putri Porda 2015
	Ismi Nur Adizah	X IPS 3				
103	Reka Violita Kumala Putri	X IPS 3	Oktober 2015	1	DIY	Renang Porda 2015
104	Dian Permata Sari	XII MIPA 1	Oktober 2015	1	DIY	Pencak Silat Porda 2015
105	Muhammad Tiger Allam Tsany	X IPS 3	Novemb er 2015	3	Internasi onal	Balap Sepeda (BMX) Di Siak Riau 2015
106	Fajar Tri Prasetya	X MIPA 2	5-7 Nov 2015	-	Nasiona l	Kejuaraan Woodball Remaja DIY Ke Semarang
107	Cindy Amelia	XI IPS 1	Novemb er 2015	2	DIY	Penyiar Radio Bhs. Inggris (Broadcasting day 2015) Respati Yogyakarta.
108	Cindy Amelia Fatma Novianti	XI IPS 1	Novemb er 2015	10 besar	DIY & Jateng	Business Plan “ Ide hebat competition 2015 “
109	1.Sindy Nur laili XI IPS 3 2.Nabila Mutia X MIPA 3 3.Naura syifa X MIPA 4 4.Shafira Cahaya X IPS 3 3.Noveria Sholehata X Mipa 4		Novemb er 2015	1	DIY	Dance Hydro coco Futsal Nasional 2015
110	Girson Indra, Aldi Setiawan, Guruh Taufan, Bayu Aji, Aldi Akbar, Abid Zakky,		Novemb er 2015	2	Nasioan l	Bio Futsal PKO Cup 2015 Anar SMA KKO se Indonesia.

	Zaza AF, M Yofian XII S 4, Bagus Wahyu, XII A1, M Khafid, Bayu Pratama, Bayu Dwi XI S 3.					
111	Biga Wrestha Aslam Hanafi	XII-IPS 1	November 2015	1	Jawa Bali	Karate Umur 16-17 berat -55Kg di Yogyakarta. (FBC)
112	Tim Sepak Bola		November 2015	2	Sleman	Liga Sepak bola Pelajar Kab. Sleman
113	1.Fatma Novianti XI IPS 1 2.Anas chabibun XI IPS 1 3. Cindy Amelia XI IPS 1		18-20 Des 2015	30 besar	Nasiona 1	Olimpiade Ilmu Sosial “ Sosial Youth Camp 2015” di Jakarta (BEM Fakultas Ilmu Sosial Univ Negeri Jakarta sbg penyelenggara)
114	Fitria Jeni XI A 3 Oktaviana Farah XI A 1 Yosia Julius XI A 2 Vincentia Olivia XI S 1 Laurencia Jasmin XI S 1 Yohanes Christian XI S 1 Indah Larasati XI S 2 Lintang Siwa XI S 2 Arifah Ravdina X A 1 Natalia Dita X A 1 Asa Meilani X A 2 Anjani Krisna X A 2 Laila Maya X A3 Nadya Septiviani X S 2 Richa Anisa X S 2		Februari 2016	1	DIY	Oriental Cheerleader, Ambarukmo Plaza 5/2/2016
				1	DIY	Platinum Cheerleader, Amongrogo 9/2/2016
				2	DIY	Platinum Cheerleader Basket Putri SMA N 8 Yogyakarta
115	Upik Laila Hanum	XI-MIPA 2	18 Feb. 16	3	Kab. Sleman	Olimpiade Fisika Kab. Sleman
116	Fajar Dwi Atmanta	XI-IPS 3	2016		Nasiona 1	Cabor Dayung Mengikuti PON 2016 mewakili DIY
117	Sindi Nur Laila	XI-IPS 3	April 2016	1	DIY	Senam Porda 2016
118	Gibran Al Najib	XI-IPS 3	April 2016	2	DIY	Volly Putra Porda 2016
119	Diyanti Ayu	XI-IPS 3	April 2016	2	DIY	Basket Putri Porda 2016
120	Herdiyana Asmoroningtyas	XI-IPS 3	April 2016	1	DIY	Pencak Silat putri Porda 2016
121	Khalid Al Gusta Yunawan	XI-IPS 1	April 2016	1	DIY	Sepak Bola Porda 2016
121	Taufik Ady Putro	X-IPS 3	April 2016	1	DIY	Sepak Bola Porda 2016
122	Reka Violita KP.	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Renang
123	Shafira Cahya Puspita	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Senam aerobik
124	Dinar Dwi Pangesti	X-IPS 3	April 2016	3	DIY	Pencak Silat

125	Petrus Setiawan Bayu Aji	X-IPS 3	April 2016	1 3	DIY	-Tenis Meja Ganda Putra -Tenis Meja Gan. Campuran
126	Tantri Pusoita Sari	X-IPS 3	April 2016	1 3 3	DIY	-Tenis Meja Gan. Putri -Tenis Meja Gan. Campuran -Tenis Meja Tunggal Putri
127	Ellina Jian Gemala	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Volly Putri
128	Faisal Amir	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Volly Putra
129	Sigit Siswantoro	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Volly Putra
130	Eka Desi Rachmawati	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Basket Putri Porda 2016
131	Nabila Lam'anah	X-IPS 3	April 2016	2	DIY	Basket Putri Porda 2016
132	1.Abid Zakkymuttaqi A.R 2.Aldi Akbar Prandana 3.Girson Indra Waskita 4.Irwan Cahyo Saputro 5.Muhammad Yofian Roesjdiansyah 6.Zaza Afnindar Fakhrurozi Xii S 4 7.Bayu Pratama Xi S 3 8.Muhammad Khafid Xis3 9.Dwi Kurniawan Xi 10.Khalid Algusta Yunawan Xi S 1		Mei 2016	1	DIY	HIMATIKA CUP 2016 UNY Yogyakarta.
133	Herdiyana Asmoroningtyas	XI-IPS 3	Mei 2016		Nasiona 1	Pencak Silat putri O2SN Maju Ke Tingkat Nasional 2016

Data Prestasi SMA Negeri 1 Seyegan

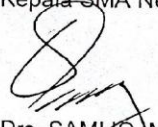
PRESTASI SMA NEGERI 1 SEYEGAN TIGA (3) TAHUN TERAKHIR.

No.	Tanggal	Nama	Macam Lomba	Tempat	Tingkat kejuaraan	Juara	Penyelenggara
1	31/08/2014	Grup Cheer Leader	Cheer Leader	GOR Among Rogo Yk.	DIY	1	Im3
2	31/08/2014	Grup Cheer Leader	Cheer Leader	GOR Among Rogo Yk.	Nasional	4	The A Team Chear Leading Divisi DIY
3	13/11/2014	Club Bola Voly	Bola Voly	Lap. AAU	DIY	3	AAU Cup
4	22/11/2014	Club Sepakbola	Sepak Bola	Stadion Tridadi Sleman	Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
5	27 dan 28 Des 2014	Dyah Mustika B (X MIIA 2)	Taekwondo (Kejurda Pelajar)	GOR Pangukan Sleman	D I Y	2	Dinas Dikpora Kab. Sleman
6	29-31 Januari dan 1 Februari 2015	Normalita Dian Puspita (X IIS 3)	Taekwondo (POM SAE)	GOR Samapta Magelang	Jawa-Bali	3	Pengda Magelang
7	29-31 Januari dan 1 Februari 2015	R. Rema Ananda PS	Taekwondo Kyorugi, Kls Under 44	GOR Samapta Magelang	Jawa-Bali	2	Pengda Magelang
8	29-31 Januari dan 1 Februari 2015	Lucky Kardanardi (XI MIIA 2)	Taekwondo Kyorugi, Kls Under 48	GOR Samapta Magelang	Jawa-Bali	1	Pengda Magelang
9	28/02/2015	Grup Dance	Dance	GOR Among Rogo Yk.	DIY	3	Purna Paskibraka Indonesia
10	2, 3, 5 Maret 2015	Club Sepakbola	Sepakbola (UMY Cup)	Lap. UMY	DIY	2	UMY
11	20-22 Maret 2015	Yudha Candra Pratama	Pencak Silat (Popda DIY)	Bal Des Argomulyo Cangk	DIY	3	Dinas Dikpora DIY
12		1. Eka Kartika S. (XI IIS 3)	Bola Voly putri (POPDA)	GOR Among Rogo Yk.	DIY	2	Dinas Dikpora DIY
		2. Fatikah A. (XI IIS 3)					
		3. Indera Dwi P. (XI IIS 3)					
		4. Tamara FM. (XI IIS 3)					
		5. Amarthia F (X IIS 3)					
		6. Rika Prima S. (X IIS 3)					
13		Helmi, Erlanda, Bangun, Syahrul, Fahrul, Galang, Ainun R (XI IIS 3)	Sepakbola (POPDA)	Stadion Mandala Krida	DIY	3	Dinas Dikpora DIY
		Rahmad, Pilar, Wahyu, Dwiky, Yanuar A (X IIS 3)					
14		Dany Krismanto (XI IIS 3)	Lompat jauh pa. (POPDA)		DIY	1	Dinas Dikpora DIY
15	14-22 Maret 2015	Meliana Fatimah	Karate (O2SN)	GOR Bukit Barisan JAKAL	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman

16	20 Maret 2015	Dany Krismanto (XI IIS 3)	Lompat jauh pa. (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
17	20 Maret 2015	Warsi Dwi R (XI IIS 3)	Lompat jauh pi. (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
18	20 Maret 2015	Muhammad Ilyas (XI IIS 3)	Lompat tinggi pa. (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	2	Dinas Dikpora Kab. Sleman
19	20 Maret 2015	Kristi Utami (XI IIS 3)	Lari 100 m Pi (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	2	Dinas Dikpora Kab. Sleman
20	18 Maret 2015	Meliana Fatimah (XI IIS 2)	Karate (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
21	19 Maret 2015	Endah Pangestuti (XI MIIA 1)	Catur Pi (O2SN)	SMPN 3 Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
22	16-17 Maret 2015	Nurdian Purnomo (X IIS 3)	Bulutangkis Pa (O2SN)	GOR Margajaya Tajem	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
23	16-17 Maret 2015	Yusnia Dewi PS (X I MIIA 3)	Bulutangkis Pai(O2SN)	GOR Margajaya Tajem	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
24	18 Maret 2015	Arinda Shinta M (X IIS 2)	Karate pi (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
25	24 Mei 2015	Club Sepakbola	Sepakbola (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	DIY	1	Dinas Dikpora DIY
26	10-15 Maret 2015	Dyah Mustika Braniwati	Taekwondo (POPDA)	GOR Koni Sleman	DIY	2	Dinas Dikpora DIY
27		Dyah Mustika Braniwati	Taekwondo (Kejurda)	GOR Koni Sleman	DIY	1	Pengda Taekwondo DIY
28	07/07/1905	Elwidha Werdhi Kinasih	Sepak Takrow POPDA	GOR Kulon Progo	DIY	1	Dinas Dikpora DIY
		Rema Sydane Syam					
29		Elwidha Werdhi Kinasih	Sepak Takrow UNY CUP	GOR UNY	DIY	2	UNY
		Rema Sydane Syam					
30	Agustus 2015	CLUB Futsal	Futsal	Lap. Futsal Jogokaryan	DIY	2	Partai Perindo
31	6-10 Agustus 2015	Angger Nugraha Kristianto					
		X IIS 3 (KKO)	Tae Kwondo	di Propinsi Banten	Nasional	3	Kemenpora
			antar PPLB/PPLPD				
32	13 dan 14 Agustus 2015	Kelompok Pramuka	Lomba Kebangsaan,	Lap. Pemda Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
			Gerakan Pramuka Kwartir				
			Cabang Sleman				
33	13 dan 14 Agustus 2015	Club Futsal	Futsal	GOR UNY	DIY	2	Hidro Coco
34	13 dan 14 Agustus 2015	Syahrul Ramadhani	Top Score Futsal	GOR UNY	DIY	1	Hidro Coco
35	11 Oktobet 2015	Grup Cheer Leader	Cheer Leader	GOR Trinitas Bandung	Nasional	4	The A Team Nasional Cheer Leader
36		Fatihah Nurul Hidayati	MTQ	SMKN 1 Godean	Sleman	2	Dinas Dikpora Kab. Sleman
37		Sasi Lembayung Ramadhan i	Taek Wondo (UNS Cup)	UNS Solo	Nasional	1	UNS
38		SMA Negeri 1 Seyegan	Sekolah sehat	SMA Negeri 1 Seyegan	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
39		Club Sepak Bola	Sepak Bola (LPI)	GOR Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
40	27 November 2015	Grup Cheer Leader	Cheer Leader	GOR Pangukan ,	DIY	1	Psichologi UGM
41	28 Des 2015-1 Jan 08/07/1905	Grup Pengembaraan	Pengembaraan Barata	Wilayah Kab. Sleman	Kab. Sleman	2	Kwartir Cabang Sleman
42	18-23 Desember 2015	Veia Kristiani	Anggar	Boyolali Jateng	Nasional	3	IKASI Nasional

44	05/02/2016	Grup Cheer Leader	Cheer Leader	Plaza Ambarukmo	DIY	3	Even Oriental Carnival 2016
45		Grup Dance	Dance		DIY	1	
46	21/02/2016	Grup Cheer Leader	Cheer Leader	Among Rogo	DIY	2	
47	22/03/2016	Dany Krismanto (XI IIS 3)	Lompat jauh (Kejurnas)	Stadion UNJ Rawanagun	Nasional	3	PASI Pusat .
48	2-3 April 2016	M. Chandra (X IIS 3)	Tenis Meja (O2SN)	Gedung DPRD Sleman	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
49	2-3 April 2016	Arinda Shinta M (X IIS 2)	Karate (O2SN), Nomor Kata	GOR Kebengan	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
50	2-3 April 2016	M. Wahyu Alfatah (XIIS 3)	Karate (O2SN), Komite 53 kg	GOR Kebengan	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
51	2-3 April 2016	Luthfiah Isnaeni (X IIS 3)	Karate (O2SN), Komite 53 kg	GOR Kebengan	Kab. Sleman	2	Dinas Dikpora Kab. Sleman
52	4-5 April 2016	Viesta Navra Yudha	Bulutangkis, tunggal putri (O2SN)	GOR Margoagung	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
53	4-5 April 2016	Nurdian Purnomo (X IIS 3)	Bulutangkis, tunggal putri (O2SN)	GOR Margoagung	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
54	06/04/2016	Ari Fitri P (X IIS 3)	Lompat Jauh (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	3	Dinas Dikpora Kab. Sleman
55	06/04/2016	Rahmad Sofyan (XI IIS 3)	Lari 100 m Pa (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman
56	06/04/2016	Piranthi Fathia Qomariyah (X IIS 3)	Lari 100 m Pi (O2SN)	Stadion Tridadi Sleman	Kab. Sleman	1	Dinas Dikpora Kab. Sleman

Seyegan, 04 Mei 2016
Kepala SMA Negeri 1 Seyegan


Drs. SAMKO, M.M.
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 19610819 198903 1 007

Lampiran 6. Data Umur Siswa

Data Umur Siswa SMA Negeri 1 Seyegan

Isilah Bagian yang berwarna abu-abu

DATA SISWA SMA NEGERI 1 SEYEGAN

Kelas : X IIS3
Wali Kelas: Rina Yuliana Dwi Putri,S.Pd
NIP 19690715 200801 2 013
Tahun Pel: Semester

No	No Induk	NISN	Nama Peserta Didik (lengkap)	Tempat dan Tanggal Lahir	Jenis Kelamin
1	2	3	4	5	6
1	6064		AMARTHIA FEBRIYANI	Jayapura, 18 Februari 2000	Perempuan
2	6073	9992078664	ANGGITA ABIMANYU	Sleman, 18 April 1999	Laki-laki
3	6089	9992079896	BARU DIBYA HARTARTA	Sleman, 1 Januari 1999	Laki-laki
4	6114	9991875275	DWIKY REDHA KARDIAN	Sekampung, 20 Januari 1999	Laki-laki
5	6116	9982196654	ELWIDHA WERDHI KINASIH	Sleman, 18 September 1998	Perempuan
6	6156	9992796722	KURNIAWAN DWI PRASETYO	Sleman, 2 Maret 1999	Laki-laki
7	6169		MUHAMMAD BIBIT FITRI SETYONO	Magelang, 28 Januari 1999	Laki-laki
8	6170	9992115078	MUHAMMAD BIBIT SETYO FITRIYANTO	Magelang, 28 Januari 1999	Laki-laki
9	6180	9982637170	NANDA JIHAN PUTRI	Sleman, 18 Agustus 1998	Perempuan
10	6185		NOORMALITA DIAN PUSPITA	Sleman, 30 April 1999	Perempuan
11	6190	9982078785	NUR BAITI EKA PRIAWAN	Sleman, 17 Desember 1998	Perempuan
12	6193	9992358393	NURDIAN PURNOMO	Cilacap, 29 juli 1999	Laki-laki
13	6198	9995769679	PILLAR ARDIANSYAH	Sleman, 29 April 1999	Laki-laki
14	6207	9992210981	RADEN REMA ANANDA PUTRA SUGIHARTA	Sleman, 26 Februari 1999	Laki-laki
15	6210	9987048268	RAHMAD SOFYHYAN	Sleman, 11 Desember 1998	Laki-laki
16	6212	0001416261	RAHMAWATI VITA KURNIASARI	Sleman, 18 september 2000	Perempuan
17	6213	9993260087	RAIS AMRULLOH	Magelang, 22 Juli 1999	Laki-laki
18	6214	9999298397	RAMA PRATAMA	Sleman, 13 Oktober 1999	Laki-laki
19	6215	9982079088	RAMA YUDHA PRATAMA	Bantul, 23 Desember 1998	Laki-laki
20	6217	9982735419	REMA SYDANE SYAM	Sleman, 21 Desember 1998	Perempuan
21	6224	9991157773	RIKA PRIMA SIWI	Bantul, 26 September 1999	Perempuan

22	6230	9980334767	ROBERTUS EDO KURNIAWAN	Magelang, 13 Mei 1998	Laki-laki
23	6236	9982090155	SASI LEMBAYUNG RAMADHANI	Yogyakarta, 14 Januari 1999	Perempuan
24	6247	9982075091	TAUFIK ARIF NUR SAMSUDIN	Sleman, 22 Desember 1998	Laki-laki
25	6252	9992670308	UPIK TRI ANDRIYANI	Sleman, 17 Juli 1999	Perempuan
26	6256	9982091121	VIESTA NAVRA YUDHA	Sleman, 6 Oktober 1998	Perempuan
27	6257	9982090454	WAHYU HANDI SAPUTRA	Sleman, 28 April 1998	Laki-laki
28	6258	9972115123	WAHYU JAYANTO MAHARDIKA	Sleman, 17 Agustus 1998	Laki-laki
29	6261	9992079789	YANUAR ADMIRAL	Sleman, 13 Januari 1999	Laki-laki
30	6266	9972116871	YUDHA CANDRA PRATAMA HARYONO PUTRA	Sleman, 3 November 1997	Laki-laki

Data Umur Siswa SMA Negeri 2 Ngaglik

NIPD	Nama	Kelas	JK	NISN	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
6386	AHMAD NUR SA"BANI	XI-IPS3	L	9993293516	Sleman	1998-11-26
6388	AHMAD SHIBA EL-HAKIM	XI-IPS3	L	9992658633	Sleman	1999-02-23
6396	ANGGER TRI PRAKOSO	XI-IPS3	L	9982074179	Magelang	1998-08-31
6410	AURELIA MUSYAIRIFAH ULVI	XI-IPS3	P	9988941692	Sleman	1999-03-04
6412	AZIZ ANDIKA JATI NUGROHO	XI-IPS3	L	9991905173	Kota Waringin Timur	1999-08-09
6416	BAYU DWI PRASETYA	XI-IPS3	L	9984364043	Klaten	1998-12-28
6417	BAYU PRATAMA	XI-IPS3	L	9983880003	Yogyakarta	1998-03-22
6418	BENDRIK RISKI MEILANA	XI-IPS3	L	9994749203	Bandung	1999-05-08
6427	DEWI SETYA MAHARANI	XI-IPS3	P	9982077927	Sleman	1999-05-19
6437	DIYANTI AYU ISTIQOMAH	XI-IPS3	P	9992072124	Sleman	1999-04-27
6444	DYONA WATI ASMARANI	XI-IPS3	P	9992072681	Sleman	1999-01-31
6453	FAJAR DWI ATMANTA	XI-IPS3	L	9966973337	Sleman	1996-10-27
6455	FAKHRI HANIF MILANTINO	XI-IPS3	L	9999988596	Sleman	1999-02-07
6470	HERDIYANA ASMORONINGTYAS	XI-IPS3	P	9998967195	Sleman	1999-06-01
6488	IVAN PRADITYA PAHLAWAN	XI-IPS3	L	9981434020	Sleman	1998-11-23
6505	MAHENDRA RAMADHAN	XI-IPS3	L	9992942863	Sleman	1999-01-10
6509	MELGI	XI-IPS3	P	9994521651	Sleman	1999-05-05
6515	MUHAMMAD GIBRAN AL- NAJIB	XI-IPS3	L	9991563292	Sleman	1999-01-09
6517	MUHAMMAD KHAFID	XI-IPS3	L	9988405964	Gunungkidul	1998-06-15
6530	PANUTOMO CAHYADI	XI-IPS3	L	9995914086	Sleman	1999-06-01
6532	PRAMONO AJI PRASOJO	XI-IPS3	L	9992390261	Klaten	1999-07-21
6536	PUSPITA JAYA WULANDARI	XI-IPS3	P	9992756257	Gunungkidul	1999-07-26
6543	RAMAD HARDA RAZZAAQ	XI-IPS3	L	9981437266	Sleman	1998-01-04
6548	RIDWAN PANJI SAPUTRO	XI-IPS3	L	9992073498	Sleman	1999-06-20
6555	ROY BRAMANTORO PUTRA	XI-IPS3	L	9984888904	Sleman	1998-04-19
6557	SANIA AGUSTA	XI-IPS3	P	9982091503	Sleman	1998-08-23
6558	SARAS RISMANDHA	XI-IPS3	P	9982072264	Sleman	1998-07-03
6567	SINDY NUR LAILA AZIIZ ARWANI	XI-IPS3	P	9999550558	Sleman	1999-07-14
6568	SRI RAHAYU	XI-IPS3	P	9982074748	Sleman	1998-08-28
6588	WAHYU FITRIANTORO NUGROHO	XI-IPS3	L	9993847854	Sleman	1999-01-19

Lampiran 7. Hasil Analisis Penelitian

1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SMAN2Seyegan	SMAN2Ngaglik
N		26	29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	41,9231	38,8966
	Std. Deviation	5,75446	5,19852
Most Extreme Differences	Absolute	,151	,205
	Positive	,137	,115
	Negative	-,151	-,205
Kolmogorov-Smirnov Z		,771	1,103
Asymptotic Significance (2-tailed)		,592	,176

a. Test Distribution is Normal

b. Calculated from data

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

VO2Max

Levene Statistic	df1	df2	Significance
,986	1	53	,325

3. Uji-t

Group Statistics

Sekolah		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VO2Max	SMAN 2 Seyegan	26	41,9231	5,75446	1,12854
	SMAN 2 Ngaglik	29	38,8966	5,19852	,96534

Indep Test ...

		Levene Test ...		t-test for Equality...		
		F	Significance	t	df	Sig(2-tailed)...

VO2Max	Equal variances ...	,986	,325	2,049	53	,045
	Not Equal variances ...			2,038	50,723	,047

Indep Test ...

		t-test for Equality...			
		Mean Difference	Std. Error Diff...	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
VO2Max	Equal variances ...	3,02653	1,47676	,06453	5,98852
	Not Equal variances ...	3,02653	1,48509	,04469	6,00836

Lampiran 8. Contoh Lembar Penilaian Tes *Balke*

LEMBAR PENILAIAN TES BALKE (LARI 15 MENIT)

SMA NEGERI 2 NGAGLIK

NO	NAMA	JARAK YANG DITEMPUH											
31	Wahyu	200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	1400m	1600m	1800m	2000m	2200m	2400m
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		2600m	2800m	3000m	3200m	3400m	3600m	3800m	4000m	4200m	4400m	4600m	4800m
		✓	✓										
		5000m	5200m	5400m	5600m	5800m	6000m	6200m	6400m	6600m	6800m	7000m	7200m
Total Jarak Tempuh =		2812											

LEMBAR PENILAIAN TES BALKE (LARI 15 MENIT)

SMA NEGERI 2 NGAGLIK

NO	NAMA	JARAK YANG DITEMPUH											
26	Ahmad Nur Sa'bani	200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	1400m	1600m	1800m	2000m	2200m	2400m
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		2600m	2800m	3000m	3200m	3400m	3600m	3800m	4000m	4200m	4400m	4600m	4800m
		5000m	5200m	5400m	5600m	5800m	6000m	6200m	6400m	6600m	6800m	7000m	7200m
Total Jarak Tempuh =		2556 m											

LEMBAR PENILAIAN TES BALKE (LARI 15 MENIT)

SMA NEGERI 1 SEYEGAN

NO	NAMA	JARAK YANG DITEMPUH											
	Rema Sydane (20)	200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	1400m	1600m	1800m	2000m	2200m	2400m
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		2600m	2800m	3000m	3200m	3400m	3600m	3800m	4000m	4200m	4400m	4600m	4800m
		5000m	5200m	5400m	5600m	5800m	6000m	6200m	6400m	6600m	6800m	7000m	7200m
Total Jarak Tempuh =		2294m 2400 m											

LEMBAR PENILAIAN TES BALKE (LARI 15 MENIT)

SMA NEGERI 1 SEYEGAN

NO	NAMA	JARAK YANG DITEMPUH											
	Murdian P Absen 12	200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	1400m	1600m	1800m	2000m	2200m	2400m
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		2600m	2800m	3000m	3200m	3400m	3600m	3800m	4000m	4200m	4400m	4600m	4800m
		✓	✓	✓	✓	142							
		5000m	5200m	5400m	5600m	5800m	6000m	6200m	6400m	6600m	6800m	7000m	7200m
Total Jarak Tempuh =		3342m											

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

SMA Negeri 1 Seyegan



Foto Profil SMA Negeri 1 Seyegan





Posisi saat akan melakukan start.



Siswa melakukan tes lari



Foto Profil SMA Negeri 2 Ngaglik





Saat Siswa diberikan arahan



Saat akan melakukan start